



KOOLSTRA ADVIES

ECOLOGIE EN NATUURWETGEVING

# Bestemmingsplan Waterzande

## Passende beoordeling - onderdeel stikstof



# INHOUD

|          |                                                                                 |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding.....</b>                                                           | <b>4</b>  |
| 1.1      | Aanleiding .....                                                                | 4         |
| 1.2      | Relatie met de Wet natuurbescherming .....                                      | 5         |
| 1.3      | Resultaat stikstofdepositieberekeningen .....                                   | 5         |
| 1.4      | Doel van dit onderzoek.....                                                     | 7         |
| 1.5      | Samenvatting van de conclusie.....                                              | 7         |
| 1.6      | Werkwijze en leeswijzer.....                                                    | 7         |
| <b>2</b> | <b>Ecologische beoordeling .....</b>                                            | <b>9</b>  |
| 2.1      | Inleiding.....                                                                  | 9         |
| 2.2      | Kleine extra depositiebijdrage in perspectief.....                              | 9         |
| 2.2.1    | Directe schade aan planten .....                                                | 9         |
| 2.2.2    | De invloed van andere processen op de kwaliteit van het habitat.....            | 10        |
| 2.2.3    | Stikstofkringloop .....                                                         | 10        |
| 2.2.4    | Jaarlijkse fluctuaties achtergronddepositie.....                                | 10        |
| 2.2.5    | Ecologische betekenis van en kleine hoeveelheid stikstof.....                   | 10        |
| 2.2.6    | Plotselinge verslechtering van de kwaliteit ("omklappen") van een habitat ..... | 11        |
| 2.2.7    | Het effect is niet afhankelijk van de mate van overbelasting .....              | 12        |
| 2.2.8    | Samenvattend .....                                                              | 12        |
| 2.3      | Toepassing in de ecologische beoordeling.....                                   | 12        |
| <b>3</b> | <b>Westerschelde &amp; Saeftinghe .....</b>                                     | <b>13</b> |
| 3.1      | Inleiding .....                                                                 | 13        |
| 3.2      | H1320 - Slijkgrasvelden .....                                                   | 14        |
| 3.3      | H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks) .....                       | 15        |
| 3.4      | H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks) .....                       | 18        |
| 3.5      | Conclusie Westerschelde & Saeftinghe .....                                      | 19        |
| <b>4</b> | <b>Vogelkreek .....</b>                                                         | <b>20</b> |
| 4.1      | Inleiding.....                                                                  | 20        |
| 4.2      | Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland.....                                       | 20        |
| 4.3      | Conclusie .....                                                                 | 21        |
| <b>5</b> | <b>Canisvliet .....</b>                                                         | <b>22</b> |
| 5.1      | Inleiding.....                                                                  | 22        |
| 5.2      | Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland.....                                       | 22        |
| 5.3      | Conclusie .....                                                                 | 23        |

|                  |                                              |           |
|------------------|----------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b>         | <b>Vlaamse Natura 2000-gebieden .....</b>    | <b>24</b> |
| 6.1              | Inleiding .....                              | 24        |
| 6.2              | Vlaams beoordelingskader .....               | 24        |
| 6.3              | Conclusie Vlaamse Natura 2000-gebieden ..... | 24        |
| <b>7</b>         | <b>Cumulatie en Conclusie .....</b>          | <b>25</b> |
| 7.1              | Inleiding .....                              | 25        |
| 7.2              | Cumulatie .....                              | 25        |
| 7.3              | Conclusie .....                              | 26        |
|                  | <b>Literatuur.....</b>                       | <b>27</b> |
| <b>Bijlage 1</b> | <b>Onderzoek stikstofdepositie .....</b>     | <b>28</b> |
| <b>Bijlage 2</b> | <b>Veldonderzoek.....</b>                    | <b>29</b> |
| <b>Bijlage 3</b> | <b>Passende beoordeling Vlaanderen .....</b> | <b>30</b> |
|                  | <b>Colofon .....</b>                         | <b>31</b> |

# 1 INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

Waterzande bv is voornemens om het gebied van de voormalige veerhaven Perkpolder, het veerplein en de daaraan grenzende Westelijke Perkpolder (gemeente Hulst, Provincie Zeeland) te ontwikkelen tot een woongebied. Voor deze gebiedsontwikkeling is in 2008 een bestemmingsplan opgesteld (Perkpolder), dat in 2014 integraal is herzien voor het plangebied van Waterzande (het vigerende bestemmingsplan Perkpolder 1e herziening). Inmiddels is de beoogde ontwikkeling van Waterzande op enkele punten aangepast. Deze ontwikkelingen worden planologisch mogelijk gemaakt met een partiële herziening van het geldende bestemmingsplan: Perkpolder, 2<sup>e</sup> herziening. In deze herziening zijn de volgende aanpassingen van de ontwikkeling opgenomen:

- vervallen van de golfbaan in de Westelijke Perkpolder;
- gewijzigde invulling van de Westelijke Perkpolder met een groenblauw landschap;
- verplaatsen van 200 woningen in de Westelijke Perkpolder van de golfbaan naar het Stranddorp, gelegen ten noorden van en aansluitend aan het Veerplein;
- het vergroten en verhogen van het hotel in het deelgebied Veerplein, waarbij de toelaatbare footprint van het hotel wordt vergroot met 340 m<sup>2</sup>, de bouwhoogte met 14 meter en het aantal eenheden met 110 ;
- uitbreiding van de mogelijkheden voor horeca en detailhandel, waarbij het aantal toelaatbare horecapunten wordt vergroot met zes en een extra oppervlakte van 2.250 m<sup>2</sup> (b.v.o.) en het aantal detailhandelsvestigingen (inclusief dienstverlening) met zes en een extra oppervlakte van 900 m<sup>2</sup> (b.v.o.);
- gebruik van de woningen op het Veerplein als tweede woningen (aanvullend op de overige woningen, waar dat al voor geregeld was);
- flexibilisering van de bouwmogelijkheden binnen het woongebied;

In plaats van de golfbaan wordt op de betreffende gronden in de Westelijke Perkpolder het agrarische gebruik gecontinueerd, met ruimte voor experimentele en duurzame landbouw. 20 ha van de resterende oppervlakte landbouwgrond (ongeveer 82 ha) in de Westelijke Perkpolder zal als nieuwe natuur worden ingericht. Ten behoeve van de stikstofberekeningen is als uitgangspunt gehanteerd dat 60 ha een akkerbouwgebruik houdt.

Een aantal ontwikkelingen dat met de nieuwe herziening van het geldende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, kan in de aanleg- en de gebruiksfase stikstofdepositie veroorzaken. Het gaat daarbij om de verplaatsing van de locatie van de 200 woningen van de golfbaan naar het Stranddorp, de bouw en het gebruik van de extra hoteleenheden en de daarmee samenhangende vergroting van het hotel, de bouw en het gebruik van de aanvullende horecagelegenheden en de bouw ten behoeve van extra detailhandel en dienstverlening. Ook het agrarisch gebruik van de Westelijke Perkpolder en de natuurinrichting van een deel van de agrarische gronden kan in de aanleg- en gebruiksfase stikstofdepositie veroorzaken.

De overige in het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening op te nemen ontwikkelingen veroorzaken in de aanleg- en in de gebruiksfase geen stikstofdepositie. De ontwikkelruimte voor detailhandel en dienstverlening is afgestemd op het draagvlak binnen Waterzande en veroorzaakt in de gebruiksfase geen extra verkeersbewegingen. Voor de extra ontwikkelingsmogelijkheden voor horeca wordt ervan uitgegaan dat daarvan voor 60% gebruik wordt gemaakt door bewoners en hotelgasten van Waterzande, die al in Waterzande verblijven. Uitgangspunt is dat de overige 40% van de gebruikers van de horeca van buiten Waterzande komen.

Een aantal ontwikkelingen dat met het nieuwe bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, kan in de aanleg- en de gebruiksfase stikstofdepositie veroorzaken. Om in beeld te brengen of sprake is van een toename van depositie als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden, is een depositieberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2024. Dit is het op dit moment wettelijk voorgeschreven model voor depositieberekeningen in het kader van de Omgevingswet. De wijze waarop de berekening is uitgevoerd is beschreven in Bijlage 1.

## 1.2 Relatie met de Wet natuurbescherming

Omdat het ontwerp-bestemmingsplan in 2023 is vastgesteld is het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) nog van toepassing. Als een plan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, moet een passende beoordeling voor de gevolgen van het plan voor het Natura 2000-gebied gemaakt worden (Wnb artikel 2.7 eerste lid en artikel 2.8).

Uit de uitgevoerde stikstofdepositieberekening is gebleken dat de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt<sup>1</sup> in de realisatie- en gebruiksfase leidt tot stikstofdepositie op een aantal Natura 2000-gebieden en dat de gebruiksfase de maatgevende situatie is. In de Natura 2000-gebieden komen habitats voor die zich in een overbelaste of naderend overbelaste toestand bevinden. Dit betekent dat nader onderzoek nodig is naar de effecten van de depositie op de instandhoudingsdoelstelling van deze Natura 2000-gebieden. Omdat de gebruiksfase voor alle Natura 2000-gebieden de maatgevende situatie is, wordt de beoordeling uitgevoerd voor de gebruiksfase. De conclusies van de beoordeling zijn daarmee ook van toepassing op de realisatiefase.

### Overbelast of naderend overbelast

Een stikstofgevoelig habitattype of leefgebiedtype (in dit rapport ook samen aangeduid als "habitat") is overbelast als de jaarlijkse totale stikstofdepositie (de achtergronddepositiewaarde, ADW) hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW). De KDW is de depositiegrens waarboven significante verslechtering van de kwaliteit van een habitat niet zondermeer kan worden uitgesloten. Dat betekent dat voor stikstofgevoelige habitats waarop depositie plaatsvindt, en waarvoor de ADW hoger is dan de KDW, nader onderzocht moet worden of sprake kan zijn van negatieve effecten door die extra depositie. Wanneer de ADW minder dan 70 mol N/ha/jaar lager is dan de KDW, is sprake van een naderend overbelaste situatie. Uit voorzorg worden naderend overbelaste situaties bij de beoordeling betrokken. Bij overbelaste situaties wordt onderscheid gemaakt in lichte overbelasting (ADW maximaal 70 mol hoger dan de KDW); matige overbelasting (ADW is meer dan 70 mol hoger dan de KDW, maar niet hoger dan 2 maal de KDW) en sterke overbelasting, waarbij de ADW meer dan 2 maal de KDW bedraagt.

## 1.3 Resultaat stikstofdepositieberekeningen

De wijze waarop de stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd is beschreven in het in Bijlage 1 opgenomen stikstofrapport. Daarin zijn ook het AERIUS-rapporten van de berekeningen opgenomen. Onderstaande Tabel 1 toont het resultaat van de berekeningen, waarbij alle depositie op (naderend) overbelast habitat is getoond. In de afbeelding onder de tabel is de ruimtelijke verdeling van de depositie op hexagonen met daarin (naderend) overbelast habitat getoond voor de maatgevende situatie. Voor een aantal habitats is ook "zoekgebied" in de AERIUS-kaart opgenomen.

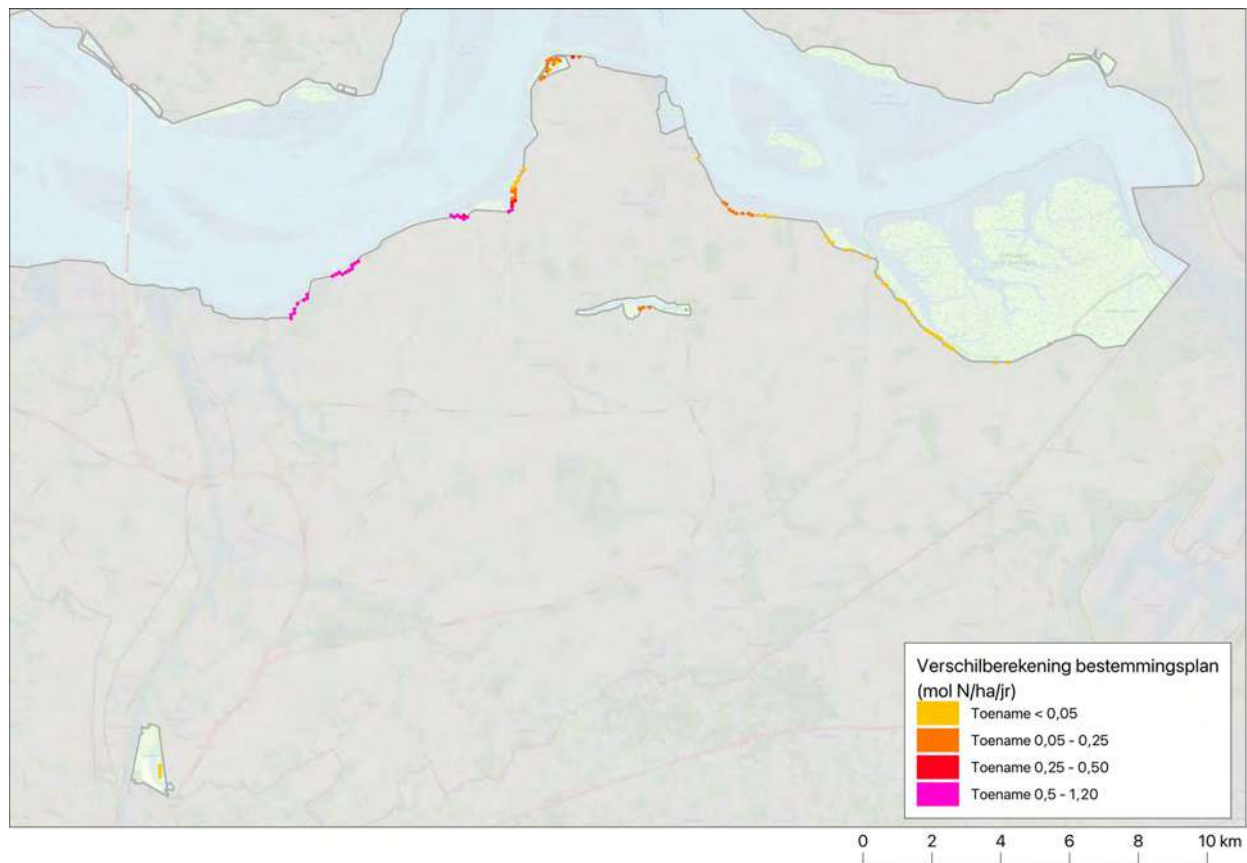
---

<sup>1</sup> Hier wordt bedoeld op alle ontwikkelingen die op grond van het bestemmingsplan Perkpolder 2<sup>e</sup> herziening mogelijk zijn, dus niet alleen de ontwikkelingen die in dit bestemmingsplan nieuw zijn.

De aanduiding zoekgebied wordt gebruikt voor een locatie waarvan verwacht wordt dat het betreffende habitat daar aanwezig is, maar dat nog niet zeker is. Vanwege het voorzorgsprincipe moet een dergelijke locatie worden getoetst alsof het habitat daar daadwerkelijk aanwezig is. AERIUS Calculator rapporteert afzonderlijk voor deze zoekgebieden. Omdat echter in de beoordeling geen onderscheid wordt gemaakt tussen delen die wel en geen zoekgebied zijn, zijn deze in dit rapport samengevoegd.

*Tabel 1 Stikstofdepositie (hoogste berekende waarde per habitat) ten gevolge van de realisatiefase op stikstofgevoelige en (naderend) overbelaste habitats in Natura 2000-gebieden.*

| Natura 2000-gebied                                     | Maximale depositie (m.u.v. randhexagonen) in mol N/ha/jr |      |             |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|-------------|
|                                                        | 2025                                                     | 2029 | 2031        |
| <b>Nederland</b>                                       |                                                          |      |             |
| Westerschelde & Saefthinghe                            | 0,12                                                     | 0,91 | <b>1,20</b> |
| Vogelkreek                                             | -                                                        | 0,15 | <b>0,19</b> |
| Canisvliet                                             | -                                                        | 0,01 | <b>0,01</b> |
| <b>Vlaanderen</b>                                      |                                                          |      |             |
| Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | -                                                        | 0,07 | <b>0,10</b> |
| Krekengebied                                           | -                                                        | 0,01 | <b>0,01</b> |
| Polders                                                | -                                                        | 0,01 | <b>0,01</b> |



*Afbeelding 1 Maatgevende extra stikstofdepositiebijdrage op stikstofgevoelige (naderend) overbelaste habitats de Natura 2000-gebieden ten gevolge van Waterzande. Alleen hexagonen zonder randeffect en met een depositietoename zijn in de afbeelding getoond.*

## 1.4 Doel van dit onderzoek

Het doel dit onderzoek is vast te stellen wat de effecten op de habitats zijn van de depositie die optreedt als gevolg van de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt en of die effecten kunnen leiden tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden. Dat wordt gedaan door de extra depositiebijdrage passend te beoordelen.

## 1.5 Samenvatting van de conclusie

Uit het in dit rapport beschreven onderzoek blijkt dat de depositiebijdrage op habitats van de Nederlandse Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saeftinghe, Vogelkreek, Canisvliet en Vlaamse Natura 2000-gebieden niet leidt tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze Natura 2000-gebieden.

## 1.6 Werkwijze en leeswijzer

### Werkwijze

1. Op basis van de uitgevoerde depositieberekening is bepaald waar de stikstofgevoelige en overbelaste habitats liggen die worden belast met een depositie door de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt. Op basis daarvan is het onderzoeksgebied bepaald. Het onderzoeksgebied bestaat daarmee uit het depositiegebied dat is getoond in Afbeelding 1.

2. De extra depositie-bijdrage die ontstaat bij realisatie van de ontwikkelingen die in het bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt is voor ieder van de gebieden en voor alle afzonderlijke habitats ecologisch beoordeeld. Daarbij is op basis van objectieve en openbaar te verifiëren gegevens, deels aangevuld met veldonderzoek, bepaald of de extra depositiebijdrage kan leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van de betrokken natura 2000-gebieden.

#### Leeswijzer

In het tweede hoofdstuk is een algemene beschrijving van de gevolgen die een kleine extra depositiebijdrage op natuurlijke habitats kan hebben. Ook is in het tweede hoofdstuk verder toegelicht op welke wijze de ecologische beoordeling is uitgevoerd. Vervolgens is in achtereenvolgens hoofdstuk 3 – 6 de ecologische beoordeling uitgewerkt voor de Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saeftinghe (hoofdstuk 3), Vogelkreek (hoofdstuk 4), Canisvliet (hoofdstuk 5) en de Vlaamse Natura 2000-gebieden (hoofdstuk 6). Tot slot is in hoofdstuk 7 de conclusie beschreven. Het complete stikstofonderzoek is opgenomen als bijlage bij dit rapport.

## 2 ECOLOGISCHE BEOORDELING

### 2.1 Inleiding

In deze passende beoordeling is het effect van de kleine extra depositiebijdrage beoordeeld die wordt veroorzaakt door alle ontwikkelingen die na vaststelling van het bestemmingsplan Perkpolder (2<sup>e</sup> herziening) mogelijk zijn. Deze beoordeling is gebaseerd op een aantal algemene principes over het effect dat een kleine extra hoeveelheid stikstof op een habitat of ecosysteem kan hebben. In dit hoofdstuk zijn deze algemene principes beschreven en is toegelicht op welke wijze deze zijn toegepast bij de habitatspecifieke beoordelingen in de navolgende hoofdstukken.

### 2.2 Kleine extra depositiebijdrage in perspectief

Een toename van de depositie kan -in een overbelaste situatie- verschillende effecten hebben op de kwaliteit van vegetaties en het leefgebied van soorten. Zo kunnen zeer hoge doses van stikstof directe toxische effecten hebben op planten. Ook leidt langdurige overbelasting met stikstof tot verrijking en verzuring van de bodem. Als de bodem voedselrijker wordt, verschuiven concurrentieverhoudingen tussen plantensoorten, waardoor soorten die voedselarme omstandigheden prefereren zullen verdwijnen. Daarvoor in de plaats vestigen zich voedselminnende plantensoorten. Ook kan de vegetatie hierdoor minder geschikt worden als voedselbron voor bijvoorbeeld rupsen en andere blad-etende insecten en dit kan weer gevolgen hebben voor diersoorten hoger in de voedselketen. Een overmaat van stikstofverbindingen in de bodem kan niet alleen leiden tot verrijking (vermesting) van de bodem, maar ook tot verzuring. Dit proces ontstaat door dat bodemmineralen oplossen en uitspoelen. Hierdoor stijgt de zuurgraad in de bodem steeds meer, waarbij in gevallen van sterke bodemverzuring het voor planten giftige aluminium vrij beschikbaar komt. Verzuring van de bodem heeft ook nadelige gevolgen voor het bodemleven, waardoor de strooiselvertering trager verloopt of zelfs vrijwel geheel stil kan vallen. Deze effecten worden groter naarmate de overbelasting hoger is en langer aanhoudt.

Een depositietoename in een overbelaste situatie kan deze effecten versterken. Niet iedere depositietoename van stikstof leidt echter direct of na verloop van tijd tot een zichtbare en meetbare toename van het soms al aanwezige effect op de vegetatie en de kwaliteit van het habitat. Ook is een geringe extra depositiebijdrage niet van wezenlijke invloed op de langjarige trend van de totale achtergronddepositie. Evenmin is in een dergelijk geval sprake van een meetbare bijdrage aan de accumulatie van stikstof in het ecosysteem, gelet op de opgebouwde accumulatie in de afgelopen decennia en de verdere opbouw in de toekomst. Er zijn andere redenen waarom effecten van een kleine hoeveelheid extra stikstof afwezig of niet betekenend zijn.

Hieronder is dat in algemene zin nader toegelicht. Daarbij is in rekenvoorbeelden uitgegaan van een extra depositiebijdrage van 1 mol. Deze waarde wordt slechts als rekenvoorbeeld gebruikt en is geen drempelwaarde en is evenmin gebaseerd op de extra depositiebijdrage die wordt veroorzaakt de ontwikkeling die in dit rapport is beoordeeld. Na deze algemene beschrijving volgt de gebied- en habitatspecifieke beoordeling waarin van geval tot geval is bepaald of deze algemene principes ook in die specifieke situatie gelden.

#### 2.2.1 Directe schade aan planten

Hoge concentraties van gasvormige stikstofverbindingen en hoge concentraties van ammonium ( $\text{NH}_4^+$ ) in de bodem, kunnen directe toxische effecten veroorzaken op planten. Dit betekent dat deze hoge concentraties een directe schadelijke werking uitoefenen op de (cel)fysiologie van planten. Bij indirecte effecten, waarop de overige bouwstenen zijn gebaseerd, treden de schadelijke effecten op

door geleidelijke veranderingen in het bodemmilieu (waarbij overigens ook giftige stoffen zoals aluminium kunnen ontstaan) en/of door veranderingen in beschikbaarheid van voedingsstoffen voor planten.

De huidige concentraties van  $\text{NH}_3$ ,  $\text{NO}_x$  en  $\text{SO}_2$  zijn in Nederland (inmiddels) op een niveau waarop directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt (Smits & Bal 2014). Dit effectmechanisme speelt in daarom Nederland t.a.v. atmosferische depositie van stikstof geen rol. Hieruit volgt ook de conclusie dat kleine toenames van depositie van stikstof nooit kunnen leiden tot meetbare directe schade aan planten.

### 2.2.2 De invloed van andere processen op de kwaliteit van het habitat

In vrijwel alle situaties zijn andere processen dan de stikstofbelasting ook bepalend voor de aanwezigheid en kwaliteit van een habitat. Een slechte habitatkwaliteit heeft in de meeste gevallen meerdere oorzaken waar stikstof er bij stikstofgevoelige habitats vaak één van is. Andere factoren die van invloed zijn op de aanwezigheid en kwaliteit van een habitat zijn bijvoorbeeld een te lage grondwaterstand, wegvallen van kwelstromen en gebufferd water door grondwateronttrekkingen, vervuiling van grondwater met nutriënten uit de landbouw, inwaai van bestrijdingsmiddelen, overmatige betreding door recreatie en te weinig natuurlijke dynamiek (verstuiving, begrazing, overstroming). Dit betekent dat een matige of slechte kwaliteit van een habitat niet alleen of per definitie aan een overbelasting met stikstof toe te rekenen is, maar ook (mede) kan worden veroorzaakt door andere 'knelpunten' waar stikstof géén invloed op heeft of bijdrage aan levert.

### 2.2.3 Stikstofkringloop

In alle habitattypen functioneert een stikstofkringloop waarin jaarlijks grote hoeveelheden stikstof circuleren, veelal tientallen kilo's per ha. Ter duiding: in de duinen van twee Waddeneilanden (Schiermonnikoog en Ameland) werden bij metingen in de bovenste 30 cm van de bodem hoeveelheden in de orde van 125.000 tot 450.000 mol stikstof per ha aangetroffen (Arcadis 2019). Een extra depositie van één mol of enkele molen N/ha heeft in deze stikstofkringlopen geen betekenis.

### 2.2.4 Jaarlijkse fluctuaties achtergronddepositie

Uit het rapport dat hoort bij de berekeningen van de achtergronddepositie van het RIVM (Velders et al. 2018) blijkt dat meteorologische fluctuaties leiden tot variaties in jaargemiddelde concentraties en deposities leiden in de orde van grootte van 5 tot 10 procent. Dit betekent dat de jaarlijkse fluctuatie 50 tot 200 mol N/ha/jr bedraagt. Een extra depositie van -als voorbeeld- 1 mol N/ha is een te verwaarlozen fractie van deze fluctuatie.

### 2.2.5 Ecologische betekenis van een kleine hoeveelheid stikstof

Bij een hoge stikstofdepositie is sprake van een grotere beschikbaarheid van voor planten opneembaar stikstof (nitraat en ammonium), dat dient als bouwstof voor de plant. Een grotere beschikbaarheid van deze bouwstoffen bevoordeelt relatief snelgroeiende planten, die daardoor concurrentievoordeel kunnen krijgen t.o.v. minder snelgroeiende soorten. Dit effect treedt overigens niet op wanneer andere nutriënten beperkend zijn voor groei (zoals fosfaat). Deze laatste soorten zijn veelal de voor zeldzame en bedreigde habitattypen kenmerkende soorten. Afname van deze soorten leidt tot vermindering van de kwaliteit van de habitattypen, en op den duur zelfs tot areaalverlies. Vermesting en verzuring zijn processen die met elkaar in verband staan. De verzurende werking van stikstofdepositie zorgt ervoor dat de buffercapaciteit afneemt waardoor stikstof gemakkelijker wordt opgenomen en concurrentieverhoudingen veranderen.

Om een beeld te krijgen van de vermestende invloed van een kleine depositietoename van -als voorbeeld- 1 mol/ha is de volgende berekening illustratief.

- Een depositie van 1 mol N/ha komt overeen met 14 gram N per hectare.

- De productie van een natuurlijk habitattype zoals bijvoorbeeld blauwgrasland loopt uiteen van 1000 tot 7500 kg droge stof/ha/jaar (Runhaar *et al.* 2009).
- Het aandeel in stikstof in natuurlijk grasland is ongeveer 10 gram per kg droge stof, dus ongeveer 1% (Eichhorn *et al.* 2020).
- Voor de biomassaproduktie van een natuurlijk habitattype zoals blauwgrasland is dus gemiddeld 10-750 kg N/ha/jaar nodig. Dit komt overeen met ca. 1.000 tot meer dan 5.000 mol N/ha/jaar. Dit betreft de totale aanvoer van stikstof, dus ook vanuit bronnen naast atmosferische depositie zoals grond- en oppervlaktewater, nalevering uit de bodem, mineralisatie van organische materiaal en natuurlijke bemesting (via dieren of vee dat ingezet wordt bij natuurlijke begrazing).
- Een jaarlijkse depositie van 1 mol/ha/jaar komt dus overeen met maximaal dan 0,1% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor planten in natuurlijke habitats. Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie, leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie.

Een kleine toename van de depositie leidt dus niet tot meetbare verschillen in groeisnelheid van individuele planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in concurrentiepositie, en ook geen veranderingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Die samenstelling bepaalt de vegetatiekundige kwaliteit van het habitattype. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een kleine depositietoename de oppervlakte en de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar aantast. Ongeacht de huidige kwaliteit van de betrokken habitattypen en/of de instandhoudingsdoelstellingen voor een specifiek Natura 2000-gebied leidt een kleine depositietoename nimmer tot negatieve gevolgen voor de kwaliteit van de habitats. Gelet daarop kan de stikstofdepositiebijdrage niet leiden tot een verschuiving in concurrentiepositie of een verandering in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen.

### 2.2.6 Plotselinge verslechtering van de kwaliteit ("omklappen") van een habitat

Voor een aantal habitats verloopt het effect van een langdurige overbelasting met stikstof als gevolg van verzuring niet gradueel, maar kan op een zeker moment een omslagpunt bereikt worden waarbij de kwaliteit van het habitat plotseling zeer sterk verslechtert en herstel niet zondermeer meer mogelijk is.

Dit geldt met name voor aquatische habitats en sommige terrestrische habitats die van nature zwak gebufferd zijn, en waarvan de buffercapaciteit vrijwel verdwenen is. Uitloging en verzuring is in deze habitattypen een natuurlijk proces, maar het kan mede het gevolg zijn veranderingen in de hydrologie en van de verzurende werking van stikstofdepositie. Daardoor verzuurt een zwak gebufferde standplaats eerder en verandert de vegetatie sneller van karakter ('omslag'). In een Natura 2000-gebied, en daarbinnen binnen het areaal van een habitattype, is nooit sprake van uniforme situaties over het hele areaal. Binnen dit areaal is sprake van een grote heterogeniteit in (doorwerking) van ecologische factoren die de samenstelling en kwaliteit van een habitattype ter plekke (kunnen) bepalen. Stikstof is er daar één van. Het is daarom onmogelijk dat een heel habitattype, zich over het hele areaal en op hetzelfde moment in een exact identieke situatie bevindt t.a.v. een mogelijk omslagpunt. Het kan hooguit zo zijn dat er lokaal situaties aanwezig zijn waar een dergelijk omslagpunt zo dicht is genaderd dat een omslagpunt zou dreigen, en dan alleen voor de twee hierboven genoemde habitattypen. Als er voor deze habitattypen een omslagpunt wordt overschreden, dan speelt dit vanwege de grote ruimtelijke heterogeniteit alleen zeer lokaal, en dan is - zoals hierna wordt toegelicht - de belangrijkste oorzaak de autonome stikstofdepositie. Een kleine extra depositiebijdrage kan dus nooit zorgen voor grootschalig omklappen van een systeem.

Voor deze habitattypen geldt dat in het geval van mogelijke effecten er een nadere lokale, project-specifieke ecologische effectbeoordeling noodzakelijk kan zijn. Voor de overige habitattypen bestaat

alleen een gradueel verband tussen omvang van de stikstofdepositie en kwaliteitsvermindering, waardoor hiervoor dus geen sprake is van dergelijke omslagpunten (Goderie & Vertegaal, 2020).

Het bereiken van een eventueel omslagpunt kan niet veroorzaakt of meetbaar versneld worden door een kleine extra depositiebijdrage. Deze omslagpunten zullen dan worden bereikt als gevolg van de (veel grotere) jaarlijkse achtergronddepositie die zich in de bodem heeft geaccumuleerd. De extra depositiebijdragen van het voornemen zijn marginaal in verhouding tot die autonoom optredende stikstofdeposities. Als in delen van een habitat een omslagpunt bereikt wordt vanwege een te hoge achtergronddepositie zal dit ook zonder een kleine extra depositiebijdrage plaatsvinden en het moment waarop het omslagpunt bereikt wordt kan niet meetbaar versneld worden door deze extra depositiebijdrage. Kortom, als sprake is van het aanstaande "omklappen" van een deel van het habitat, zal dat met of zonder een kleine extra depositiebijdrage plaatsvinden en een kleine extra depositiebijdrage is niet van wezenlijke invloed op het moment waarop deze omslag plaatsvindt.

### 2.2.7 Het effect is niet afhankelijk van de mate van overbelasting

In een ecologische beoordeling wordt rekening gehouden met de specifieke omstandigheden van de betrokken gebieden, waaronder een eventuele overschrijding van de KDW. De conclusies van de ecologische beoordeling zijn echter niet afhankelijk van de precieze mate van al aanwezige overbelasting: zeer kleine extra depositiebijdragen hebben – gelet op het voorgaande - ongeacht de mate van de bestaande stikstofbelasting geen, of slechts verwaarloosbare effecten op de vegetatiekundige kwaliteit van de betrokken habitats. Als de kwaliteit van de vegetatie niet verandert zijn er ook geen gevolgen voor de overige kwaliteitsaspecten zoals het voorkomen van typische soorten, de abiotiek en de (goede) structuur en functie.

### 2.2.8 Samenvattend

De kwaliteit van een habitatype wordt door tal van factoren beïnvloed. Een ten opzichte van alle andere invloeden verwaarloosbare hoeveelheid van enkele molen stikstof per hectare op habitats in het gebied kan op geen enkele manier van invloed zijn op de kwaliteit van de habitats waar het in deze situatie om gaat. Een dergelijke depositiebijdrage kan evenmin leiden tot een verzwaring van de beheeropgave van het Natura 2000-gebied of tot een belemmering bij het uitvoeren van berstelmaatregelen.

## 2.3 Toepassing in de ecologische beoordeling

De algemene beschrijving van de effecten van een kleine extra depositiebijdrage op een habitat zoals die hiervoor is beschreven is generiek. De lokale omstandigheden verschillen tussen de Natura 2000-gebieden en de habitats die daarin voorkomen en dat betekent dat de generieke beschrijving mogelijk niet in iedere situatie zondermeer toepasbaar is. Daarom is in de volgende hoofdstukken, gebruikmakend van informatie over de specifieke lokale omstandigheden en de huidige kwaliteit van de habitats, een specifieke beoordeling uitgewerkt.

### Zoekgebieden

De aanduiding zoekgebied (ZG) wordt gebruikt voor een locatie waarvan verwacht wordt dat het betreffende habitat daar aanwezig is, maar dat nog niet zeker is. Vanwege het voorzorgsprincipe moet een dergelijke locatie worden getoetst alsof het habitat daar daadwerkelijk aanwezig is. AERIUS Calculator rapporteert afzonderlijk voor deze zoekgebieden. Omdat echter in de beoordeling geen onderscheid wordt gemaakt tussen delen die wel en geen zoekgebied zijn, zijn deze in dit rapport samengevoegd.

## 3 WESTERSCHELDE & SAEFTINGHE

### 3.1 Inleiding

#### Gebiedsbeschrijving

De Westerschelde is de zuidelijke tak in het oorspronkelijke mondingsgebied van de rivier de Schelde. Het is de enige zeetak in de Delta waar nu nog sprake is van een estuarium met open verbinding naar zee. Het betreft een zeer dynamisch gebied, mede door de trechtersvorm ervan, waarin het getijverschil naar achteren erg groot wordt. Het estuarium bestaat uit diepe en ondiepe wateren, bij eb droogvallende zand- en slikplaten en schorren. Onder de schorren langs de Westerschelde bevindt zich het grootste schorrengebied van ons land: het Verdrongen Land van Saeftinghe. Door het grote getijverschil bevat het Verdrongen Land van Saeftinghe zeer hoge oeverwallen en brede geulen. Buitengaats ligt de verzande slufte van de Verdrongen Zwarte Polder nog in het gebied. In het mondingsgebied is verder nog sprake van duinvorming bij Rammekenshoek, de Kaloot en op de Hooge Platen. Binnendijs liggen een aantal gebieden met aan het estuarium gekoppelde natuur: Rammekenshoek, Inlaag 1887, Bathse Kreek, Inlaag Hoofdplaat en Herdijkte Zwarte Polder.

#### Resultaat depositieberekening

Uit de depositieberekening volgt dat het bestemmingsplan leidt tot een extra depositiebijdrage van maximaal 1,20 mol N/ha/jr op (naderend) overbelast gekarteerd habitat in het natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. In onderstaande tabel is de depositie per habitat weergegeven.

Tabel 2 Extra depositiebijdrage op het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe.

| Natura 2000-gebied en -habitat                     | Depositie (mol N/ha/jr) |            |
|----------------------------------------------------|-------------------------|------------|
|                                                    | Maximum                 | Gemiddelde |
| Westerschelde & Saeftinghe                         |                         |            |
| H1320 - Slijkgrasvelden                            | 0,96                    | 0,24       |
| H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijs) | 1,20                    | 0,33       |
| H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijs) | 0,25                    | 0,12       |

Tijdens de analyse van de resultaten van de depositieberekening is vastgesteld dat de nieuwe habitatkaart van het Natura 2000-gebied (de T1-kaart zoals die is opgenomen in AERIUS 2024) een aantal vragen oproept. Zo lijkt (zoekgebied) habitat gekarteerd te zijn op de steenglooing van de dijk, terwijl bestaande verhardingen volgens het aanwijzingsbesluit<sup>2</sup> van het Natura 2000-gebied geen onderdeel uitmaken van de aanwijzing. Ook is habitat gekarteerd op de gasdam die door Saeftinghe loopt. Dit is een aangelegde dam van klei om een aardgastransportleiding te beschermen. Op de dam is in de T1-kaart ZGH2130A (Grijze duinen – kalkrijk, zoekgebied) gekarteerd en het is moeilijk voor te stellen hoe een duinvegetatie op een dam van klei voor zou kunnen komen. Vanwege de vragen die de T1-kaart oproept is een veldbezoek uitgevoerd om deze onduidelijkheden op te helderen. Het resultaat daarvan is opgenomen als Bijlage 2 bij dit rapport. Bij de beoordeling per habitat in de navolgende paragrafen is waar nodig verwezen naar dit veldonderzoek.

<sup>2</sup> Citaat uit het aanwijzingsbesluit: "Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied" en "Verhardingen kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen, erfverhardingen en steenglooingen."

## 3.2 H1320 - Slijkgrasvelden

### Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van ruim 176 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.643 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 0,84 ha overschreden en op 0,57 ha naderend overschreden. Er is voor dit habitat dus slechts zeer beperkt sprake van een overbelaste situatie.

Het habitatype betreft pionierbegroeiingen waarin slijkgrassoorten domineren op periodiek met zout water overspoelde slikken. Meestal vormt het slijkgras open structuren van grote pollen. De begroeiingen kunnen echter ook aaneengesloten vegetaties vormen. Slijkgrasvelden komen van nature voor op zilte droogvallende platen en in slibrijke kommen en prielen van schorren. Op veel plaatsen komt het type daarom voor in combinatie met onder andere habitatype H3110A Zilte pionierbegroeiingen met zeekraal.

Net als in enkele andere West-Europese landen is in Nederland de oorspronkelijk kenmerkende, inheemse soort Klein slijkgras vrijwel verdwenen. De soort kwam vroeger voor in het zuidwestelijke kustgebied maar is daar (nagenoeg) verdwenen als gevolg van areaalverlies (samenhangend met de uitvoering van de Deltawerken) en verdringing door Engels slijkgras dat in het verleden aangeplant werd als slibbinder<sup>3</sup>. Omdat de vegetatie nu (nagenoeg) geheel bestaat uit een ingeburgerde slijkgrassoort, komt het habitatype in ons land (nagenoeg) alleen nog voor in matige vorm. In deze vorm komt het type nu ook voor in het Waddengebied en in een bredere zone in het intergetijdengebied van de Delta; daarnaast komt het soms voor langs zoute afgesloten zeearmen en in sloten met zoute kwel.

### Huidige kwaliteit

In de Natuurdoelanalyse (NDA, Rijkswaterstaat 2023) van de Westerschelde wordt geconcludeerd dat ondanks de lokale en beperkte overbelasting, de huidige (en in de toekomst te verwachten) achtergronddepositie geen belemmering is voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling van het habitatype H1310A. De knelpunten zijn voor deze habitattypen niet de achtergronddepositie, maar het ruimtegebrek voor situaties met lage (morfologische) dynamiek en de huidige morfologische processen in Westerschelde die niet optimaal zijn voor dit habitatype.

Tijdens het veldbezoek (zie Bijlage 2) is vastgesteld dat de nieuw gekarteerde voorkomens van H1320, dus de vlakken die niet in de T0, maar wel in de T1-kaart zitten, voor het grootste deel feitelijk geen slijkgrasvelden zijn, omdat het nagenoeg vegetatieloze delen betreft met spaarzaam voorkomen van (Engels) slijkgras.

Voor zover voor dit habitatype overbelast is, is de mate van overbelasting beperkt en is het effect van stikstofdepositie op de kwaliteit van het habitat eveneens gering. De voedselrijkdom van de slikplaten en schorren wordt in hoofdzaak bepaald door de voedselrijkdom van het slib dat op het schor wordt afgezet tijdens een overstroming. Het slib in de Westerschelde is relatief voedselrijk en is daarmee de maatgevende factor. De bijdrage van de atmosferische depositie is van wege de hooguit beperkte overschrijding van de KDW niet van betekenis.

---

<sup>3</sup> Engels slijkgras is een in Engeland ontstane bastaard van Klein slijkgras[0] en *Spartina alterniflora* uit Noord-Amerika. Vanaf 1924 is Engels slijkgras aangeplant op een toenemend aantal plekken in de Delta en het Waddengebied omdat daardoor de sedimentatie kon toenemen, waardoor landaanwinning werd vergemakkelijkt. De soort heeft zich vervolgens enorm uitgebreid ten koste van niet alleen Klein slijkgras, maar ook van soorten uit andere habitattypen. Daarom kreeg ze de bijnaam 'slikpest'.

### Omvang depositiebijdrage en effectbeoordeling

De depositiebijdrage door het bestemmingsplan is maximaal 0,96 en gemiddeld 0,24 mol N/ha/jaar. Deze vindt plaats op 0,47 hectare overbelast en 0,34 hectare naderend overbelast habitat, de meeste vlakken met een toename zijn delen van het gebied waarvan in het veldbezoek is vastgesteld dat het op die plaats feitelijk niet voorkomt. Dat gekarteerde (naderend) overbelaste oppervlakte is minder dan 0,5% van de totale oppervlakte van dit habitatype in het Natura 2000-gebied. De feitelijke oppervlakte met een depositiebijdrage is dus nog kleiner. De hoogst berekende waarde ligt op gekarteerde vlakken waarvan in het veldbezoek is vastgesteld dat het habitatype daar niet voorkomt (zie Bijlage 2, hoofdstuk 9, 10, en 14). De depositie op de delen van het Natura 2000-gebied waar het habitatype wel voorkomt, is nergens hoger dan 0,81 mol N/ha/jr.

Gezien het effect dat een kleine extra depositiebijdrage kan hebben (zie daarvoor paragraaf 2.2), de geringe mate van overbelasting, de kleine oppervlakte waarop de extra depositiebijdrage plaatsvindt en de conclusie van de NDA dat stikstofdepositie voor dit habitatype geen knelpunt vormt, kan geen sprake zijn van nadelige gevolgen door de extra depositiebijdrage door het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening. Het is uitgesloten dat deze extra depositiebijdrage nadelige gevolgen heeft voor het behoud van de kwaliteit en oppervlakte van het habitatype.

## 3.3 H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks)

### Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een uitbreidingsopgave voor de oppervlakte en een verbeterdoelstelling voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van ruim 2.520 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.429 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op ruim 20 ha overschreden en op bijna 15,5 ha naderend overschreden. Er is voor dit habitat dus slechts beperkt sprake van een overbelaste situatie.

In Nederland betreft dit habitatype schorren of kwelders en andere zilte graslanden in het kustgebied. Het begrip kustgebied moet hier breed worden opgevat: het habitatype komt voor in zowel buitendijkse als binnendijkse gebieden (wat tot uitdrukking komt in het onderscheiden van subtypen). Ook het begrip 'grasland' dekt de lading slechts ten dele: een deel van de begroeiingen bestaat uit russen en biezten, kruiden (zoals lamsoor of zeealsem) en - in brakke zones - riet.

Voor de biodiversiteit zijn meerdere aspecten van belang. De verschillende plantengemeenschappen en (dier)soorten reageren op een bepaalde hoogteligging, de daaraan (deels) gerelateerde vochthuishouding, de grondsoort (van zandig tot kleiig), zoutgehalte (brak tot zout), leeftijd (succesiestadum) en mate van begrazing. Het is dan ook gewenst allerlei vormen en successiestadia te behouden, wat onder andere noodzakelijk is voor het behoud van het grote aantal typische soorten (maar ook voor veel soorten die daarvoor niet geselecteerd zijn, bijvoorbeeld de talrijke ongewervelde diersoorten die sterk afhankelijk zijn van met name de lage en jonge kwelders).

Het buitendijkse subtype bestaat uit de als gevolg van het getij (meer of minder frequent) overstroomde graslanden van het Getijdengebied (eiland- en vastelandskwelders) en van de Duinen (in sluffers, wash-overs, achterduinse strandvlakten en groene stranden). Deze begroeiingen worden door het zeewater overstroomd vanuit de (tot soms ver in de schorren doordringende) getijdenkreken.

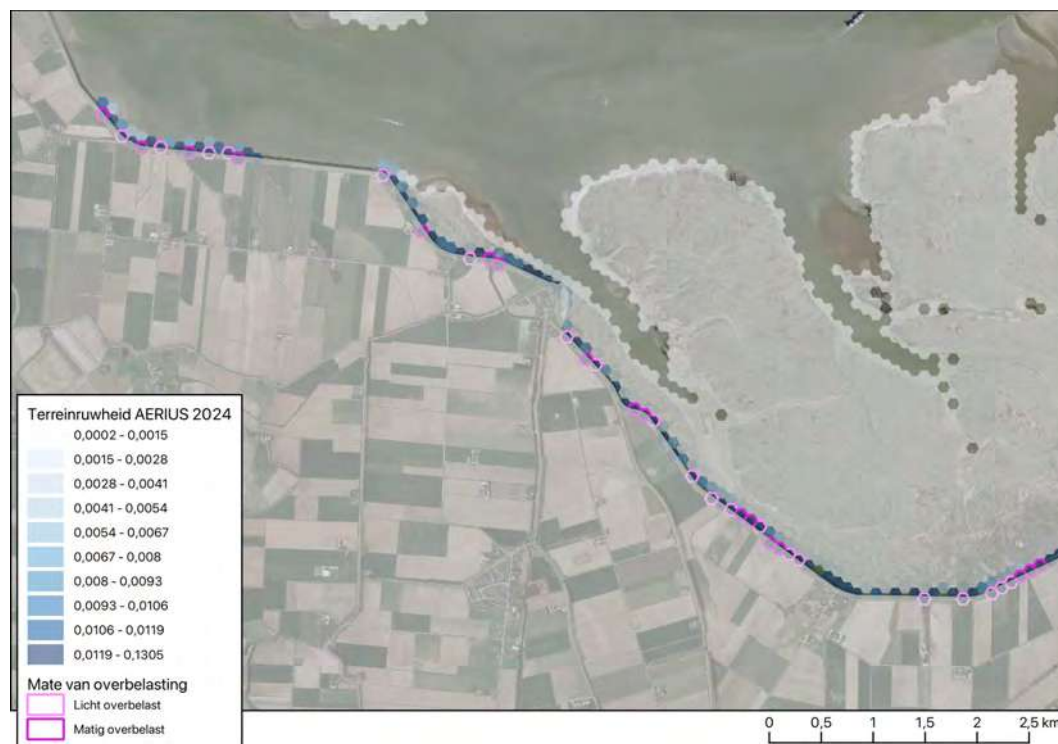
## Huidige kwaliteit

In de Natuurdoelanalyse (NDA, Rijkswaterstaat 2023) van de Westerschelde wordt geconcludeerd dat ondanks de lokale en beperkte overbelasting, de huidige (en in de toekomst te verwachten) achtergronddepositie geen belemmering is voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling van het habitatype H1310A. De knelpunten zijn voor deze habitattypen niet de achtergronddepositie, maar het ruimtegebrek voor situaties met lage (morfologische) dynamiek en de huidige morfologische processen in Westerschelde die niet optimaal zijn voor dit habitatype.

Tijdens het veldbezoek (zie Bijlage 2) is vastgesteld dat veel van de nieuw gekarteerde voorkomens van H1330A, dus de vlakken die niet in de T0, maar wel in de T1-kaart zitten, voor het grootste deel feitelijk geen Schorren en zilte graslanden zijn, omdat deze voorkomen op de steenglooiing van de dijk.

Voor zover dit habitatype overbelast is, is de mate van overbelasting beperkt en is het effect van stikstofdepositie op de kwaliteit van het habitat eveneens gering. De voedselrijkdom van de schorren wordt in hoofdzaak bepaald door de voedselrijkdom van het slib dat op het schor wordt afgezet tijdens een overstroming. Het slib in de Westerschelde is relatief voedselrijk en is daarmee de maatgevende factor. De bijdrage van de atmosferische depositie is van wege de hooguit beperkte overschrijding van de KDW niet van betekenis.

Het valt op dat de hexagonen die overbelast zijn, hexagonen zijn die op de rand van het Natura 2000-gebied liggen en dus deels overlappen met terrein buiten het Natura 2000-gebied. Buiten het Natura 2000-gebied is de terreinruwheid hoger, waardoor voor deze hexagonen een hogere achtergronddepositiewaarde (ADW) wordt berekend. Er ontstaan daardoor grote verschillen tussen de berekende ADW op hexagonen die geheel binnen de grens van het Natura 2000-gebied liggen en hexagonen die slechts gedeeltelijk in het Natura 2000-gebied liggen. Bij de hexagonen die geheel in het Natura 2000-gebied liggen is de berekende ADW veel lager dan in naastliggende hexagonen die deels in het gebied liggen. Onderstaande twee afbeeldingen, laten de correlatie tussen de berekende ADW en de terreinruwheid zien.



Afbeelding 2 De hexagonen van de Westerschelde ten oosten van het plangebied met de terreinruwheid.



Afbeelding 3 De hexagonen van de Westerschelde ten westen van het plangebied met de terreinruwheid.

De hogere ruwheid van de hexagonen op de rand van het gebied wordt bepaald door de omgeving van deze hexagonen. De ruwheid van een hexagoon wordt namelijk mede bepaald door de ruwheid van het landschap in de omliggende hexagonen. De hexagonen waar het hier om gaat overlappen met de dijk of liggen tegen hexagonen die met de dijk overlappen. Dit speelt bij alle habitats die in de randzone van het gebied voorkomen, maar het effect is het grootst bij H1330A. De berekende depositie duidt dan waarschijnlijk meer op de depositie die op de dijk (buiten het Natura 2000-gebied) plaatsvindt dan op het deel van de hexagonen die buitendijs op het schor liggen. Bij de beoordeling van de mogelijke effecten van de berekende extra depositiebijdrage wordt voorzorgshalve uitgegaan van de berekende ADW.

### Omvang depositiebijdrage en effectbeoordeling

De depositiebijdrage door het bestemmingsplan is maximaal 1,20 en gemiddeld 0,33 mol N/ha/jaar. Deze vindt plaats op 6,6 hectare overbelast en 2,5 hectare naderend overbelast habitat. Dat is samen 0,4% van de totale oppervlakte van dit habitattype in het Natura 2000-gebied. Omdat een deel van het habitat ten onrechte op de kaart staat, is de feitelijke overbelaste oppervlakte met een extra depositiebijdrage kleiner. En omdat de hoogste depositie berekend is op vlakken waar het habitat niet voorkomt, is de maximale extra depositiebijdrage ook lager. De hoogste depositie op feitelijk voorkomen van H1330A is, daar waar het overbelast is, maximaal 0,81 mol N/ha/jr.

Gezien het effect dat een kleine extra depositiebijdrage kan hebben (zie daarvoor paragraaf 2.2), de geringe mate van overbelasting, de kleine oppervlakte waarop de extra depositiebijdrage plaatsvindt (het grootste deel van het gekarteerd voorkomen met een depositietoename ligt op de steenglooiing) en de conclusie van de NDA dat stikstofdepositie voor dit habitattype geen knelpunt vormt, kan geen sprake zijn van nadelige gevolgen door de extra depositiebijdrage door het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening. Het is uitgesloten dat deze extra depositiebijdrage nadelige gevolgen heeft voor het behoud van het habitattype of het realiseren van de kwaliteitsverbetering en de uitbreidingsdoelstelling belemmert.

## 3.4 H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks)

### Beschrijving van het habitatype

Voor het habitatype geldt in dit gebied een behoudsopgave voor de oppervlakte en voor de kwaliteit. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van ruim 28 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het habitatype is 1.429 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op ruim 7 hectare overschreden en ruim 3 hectare naderend overschreden. Dat betekent dat ruim 35% van de oppervlakte van het habitatype in dit natura 2000-gebied (naderend) overbelast is.

Een algemene beschrijving van dit habitatype is opgenomen in paragraaf 3.3. Het binnendijkse subtype van dit habitat betreft de binnendijkse vorm van het habitatype. Het omvat graslanden die een marien verleden hebben en sindsdien zilt blijven door toestroom van brak of zout grondwater. Deze zilte graslanden komen zeer lokaal voor in het Laagveengebied (brakwatervenen), maar vooral in het Zeekleigebied (langs kreken en in inlagen) en de Afgesloten Zeearmen (voormalige kwelders en schorren). De soortensamenstelling kan sterk overeenkomen met die van subtype A, met name in inlagen of recent bedijkte gebieden; de brakwatervenen omvatten slechts een gering deel van de ecologische variatie.

### Huidige kwaliteit

In de Natuurdoelanalyse (NDA, Rijkswaterstaat 2023) van de Westerschelde wordt geconcludeerd dat ondanks de lokale en beperkte overbelasting, de huidige (en in de toekomst te verwachten) achtergronddepositie geen belemmering is voor het behalen van de instandhoudingsdoelstelling van het habitatype H1310A. De knelpunten zijn voor deze habitattypen niet de achtergronddepositie, maar het ruimtegebrek voor situaties met lage (morfologische) dynamiek en de huidige morfologische processen in Westerschelde die niet optimaal zijn voor dit habitatype.

Voor zover voor dit habitatype overbelast is, is de mate van overbelasting beperkt en is het effect van stikstofdepositie op de kwaliteit van het habitat eveneens gering. De voedselrijkdom van de binnendijks gelegen schor-vegetaties wordt gedomineerd door het voedselrijke slib dat daar in het verleden is afgezet en in sommige delen ook door het landbouwkundig gebruik dat daarop in het verleden heeft plaatsgevonden. De bijdrage van de atmosferische depositie is van wege de hooguit beperkte overschrijding van de KDW niet van betekenis.

In het gebied waar door het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening een extra depositiebijdrage ontstaat komt alleen op de Schor van Ossensisse. Daar is -waarschijnlijk nadat de kartering is uitgevoerd- een natuurontwikkelingsproject uitgevoerd waarbij onder meer de waterhuishouding is gewijzigd. Door de gewijzigde waterhuishouding en graafwerkzaamheden is veel open water aanwezig op de plekken waar in de kartering H1330B als zoekgebied is gekarteerd. In het veldonderzoek (zie Bijlage 2) is geconcludeerd dat het habitatype daar niet voorkomt.

### Omvang depositiebijdrage en effectbeoordeling

De depositiebijdrage door het bestemmingsplan is maximaal 0,25 en gemiddeld 0,12 mol N/ha op het habitatype zoals het is gekarteerd. Deze vindt plaats op 1,76 hectare overbelast en 0,64 hectare naderend overbelast habitat. Dat is 9% van de totale gekarteerde oppervlakte van dit habitatype in het Natura 2000-gebied. In het veldonderzoek is vastgesteld dat het habitat -dat als zoekgebied op de kaart staat- hier niet aanwezig kan zijn. Aangezien is vastgesteld dat op deze plek geen habitatype H1330B voorkomt kan evenmin sprake zijn van een nadelig effect door het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening. Ook indien het habitat als gevolg van de inrichtingswerkzaamheden tot

ontwikkeling komt, is de extra depositiebijdrage door het bestemmingsplan daarvoor geen belemmering. De huidige achtergronddepositie op het Schor van Ossensisse is in enkele hexagonen iets meer dan 1.500 mol N/ha/jaar, maar overwegend tussen 1.450 en 1.500 mol N/ha/jr. Dat is slechts beperkt hoger dan de KDW van 1.426 mol n/ha/jaar. De extra depositiebijdrage door het bestemmingsplan is zo gering dat deze niet van merkbare invloed kan zijn op de mogelijke toekomstige ontwikkeling van H1330B op de Schor van Ossensisse.

### 3.5 Conclusie Westerschelde & Saeftinghe

In de voorgaande paragrafen is onder meer beschreven dat de maximale depositiebijdrage op een deel van de habitats feitelijk lager is dan berekend met AERIUS Calculator 2024 omdat in een deel van de gekarteerde vlakken feitelijk geen habitat voorkomt. Dit is vastgesteld in een veldonderzoek waarvan het verslag is opgenomen als Bijlage 2. In onderstaande tabel is de maximale depositie per habitat weergegeven zoals berekend met AERIUS en de maximale depositie als de vlakken waar het habitat niet voor blijkt te komen buiten beschouwing wordt gelaten.

*Tabel 3 Extra depositiebijdrage op het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. Maximale en gemiddelde waarde volgens AERIUS Calculator en de maximale feitelijke waarde als de vlakken waar het habitat niet voorkomt buiten beschouwing worden gelaten.*

| Natura 2000-gebied en -habitat                      | Depositie (mol N/ha/jr) |            | Feitelijk Maximum |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|------------|-------------------|
|                                                     | Volgens AERIUS Maximum  | Gemiddelde |                   |
| Westerschelde & Saeftinghe                          |                         |            |                   |
| H1320 - Slijkgrasvelden                             | 0,96                    | 0,24       | 0,82              |
| H1330A - Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 1,20                    | 0,33       | 0,82              |
| H1330B - Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,25                    | 0,12       | 0,00              |

Voor ieder van de habitattypen is geconcludeerd dat de extra depositiebijdrage die door alle ontwikkelingen die mogelijk zijn na vaststelling van het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening wordt veroorzaakt, niet van invloed is op de kwaliteit van de habitats of de mogelijkheden de verbeterdoelstellingen (in termen van oppervlak en/of kwaliteit) te verwezenlijken. Dat betekent dat deze extra depositie de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Westerschele & Saeftinghe niet zal aantasten.

## 4 VOGELKREEK

### 4.1 Inleiding

#### Gebiedsbeschrijving

De Vogelkreek is een voormalige kreek met omliggende vochtige en zoute graslanden. Het kwalificeert als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van het zeldzame en bedreigde kruipend moerasscherm.

#### Resultaat depositieberekening

Uit de depositieberekening volgt dat het bestemmingsplan leidt tot een extra depositiebijdrage van maximaal 0,21 mol N/ha/jr op (naderend) overbelast gekarteerd habitat in het natura 2000-gebied Vogelkreek. In onderstaande tabel is de depositie per habitat weergegeven.

Tabel 4 Extra depositiebijdrage op het Natura 2000-gebied Vogelkreek

| Natura 2000-gebied en -habitat         | Depositie (mol N/ha/jr) |            |
|----------------------------------------|-------------------------|------------|
|                                        | Maximum                 | Gemiddelde |
| Vogelkreek                             |                         |            |
| Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland | 0,19                    | 0,17       |

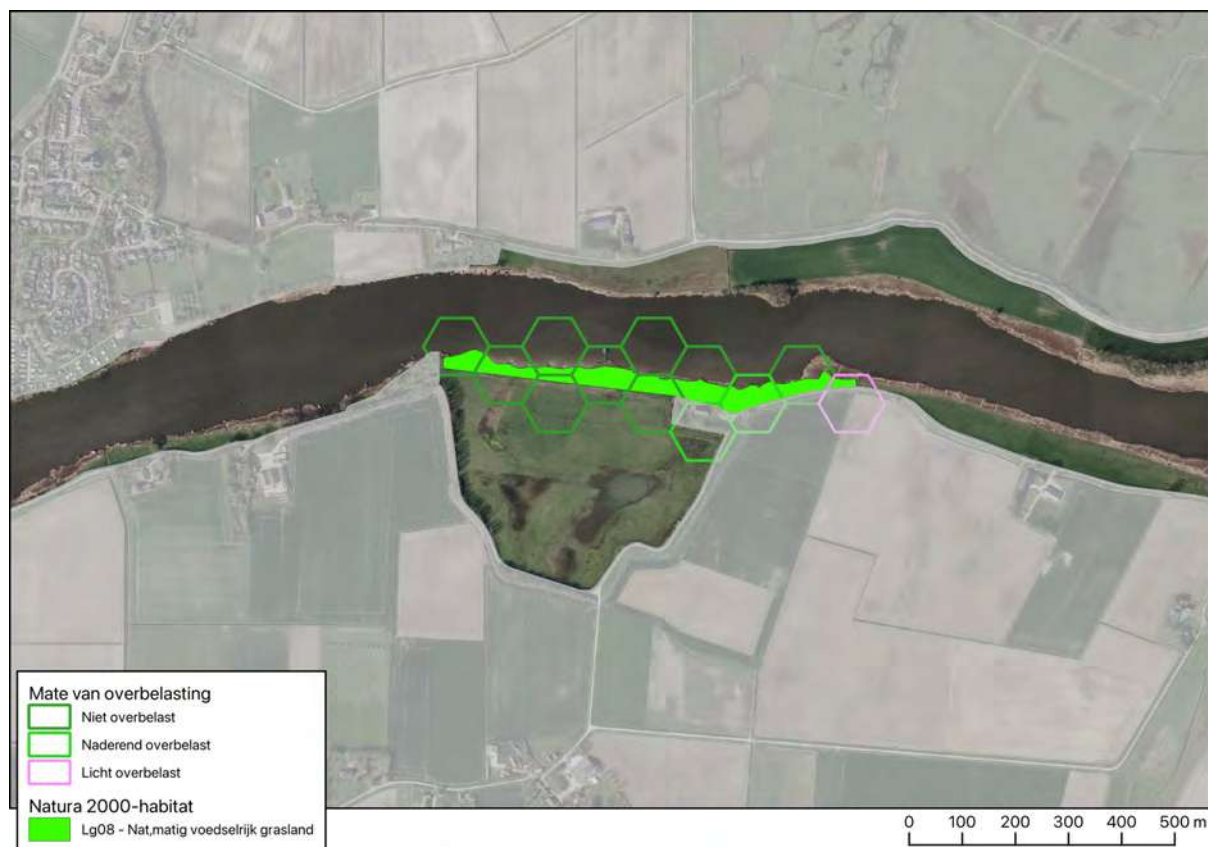
### 4.2 Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland

#### Beschrijving van het habitatype

Voor het kruipend moerasscherm, waarvoor Lg08 het leefgebied vormt, geldt in dit gebied een uitbreidingsopgave voor de populatie en een verbeterdoelstelling voor de kwaliteit van het habitat. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van bijna 2 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het leefgebiedtype is 1.571 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 0,08 ha overschreden en op 0,22 ha naderend overschreden. Er is voor dit habitat dus slechts zeer beperkt sprake van een overbelaste situatie.

#### Huidige kwaliteit

In de Natuurdoelanalyse (NDA) die de provincie Zeeland heeft opgesteld (Provincie Zeeland 2023a), wordt stikstofdepositie niet als knelpunt genoemd. De knelpunten liggen met name in het ontoereikende beheer, verdroging en recreatie. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het leefgebiedtype in het Natura 2000-gebied samen met de mate van overbelasting van de hexagonen. De afbeelding laat zien dat één hexagoon licht overbelast is en twee hexagonen naderend overbelast zijn.



Afbeelding 4 Natura 2000-gebied Vogelkreek, met de ligging van leefgebiedtype Lg08 en de mate van overbelasting.

#### Omvang depositiebijdrage en effectbeoordeling

De depositiebijdrage door het bestemmingsplan is maximaal 0,19 en gemiddeld 0,17 mol N/ha/jr. Deze vindt plaats op 0,08 hectare (80 m<sup>2</sup>) overbelast habitat en 0,44 hectare naderend overbelast habitat. Dat is samen 26% van de totale oppervlakte van dit habitattype in het Natura 2000-gebied. Gezien het effect dat een kleine extra depositiebijdrage kan hebben (zie daarvoor paragraaf 2.2), de geringe mate van overbelasting, de kleine oppervlakte waarop de extra depositiebijdrage plaatsvindt en de conclusie van de NDA dat stikstofdepositie voor dit habitattype geen knelpunt vormt, kan geen sprake zijn van nadelige gevolgen door de extra depositiebijdrage door alle ontwikkelingen die mogelijk zijn na vaststelling van het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening. Het is uitgesloten dat deze extra depositiebijdrage nadelige gevolgen heeft voor het behoud van het leefgebiedtype of het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling belemmert.

## 4.3 Conclusie

Voor het leefgebiedtype is geconcludeerd dat de extra depositiebijdrage die door het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening wordt veroorzaakt niet van invloed is op de kwaliteit van het habitat van het groot moerasscherm of de mogelijkheden de verbeterdoelstellingen (in termen van uitbreiding van de populatie en/of kwaliteit) te verwezenlijken. Dat betekent dat deze extra depositie de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Vogelkreek niet zal aantasten.

## 5 CANISVLIET

### 5.1 Inleiding

#### Gebiedsbeschrijving

Canisvliet is een voormalige getijdenkreek met vlakke oevers met vochtige graslanden en rietlanden. Het kwalificeert als Natura 2000-gebied vanwege de aanwezigheid van het zeldzame en bedreigde kruipend moerasscherm.

#### Resultaat depositieberekening

Uit de depositieberekening volgt dat het bestemmingsplan leidt tot een extra depositiebijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op (naderend) overbelast gekarteerd habitat in het natura 2000-gebied Canisvliet. In onderstaande tabel is de depositie per habitat weergegeven.

Tabel 5 Extra depositiebijdrage op het Natura 2000-gebied Vogelkreek

| Natura 2000-gebied en -habitat         | Depositie (mol N/ha/jr) |            |
|----------------------------------------|-------------------------|------------|
|                                        | Maximum                 | Gemiddelde |
| Canisvliet                             |                         |            |
| Lg08 - Nat, matig voedselrijk grasland | 0,01                    | 0,01       |

### 5.2 Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland

#### Beschrijving van het habitatype

Voor het kruipend moerasscherm, waarvoor Lg08 het leefgebied vormt, geldt in dit gebied een uitbreidingsopgave voor de populatie en een verbeterdoelstelling voor de kwaliteit van het habitat. Het habitat komt volgens de habitatkaart van AERIUS met een oppervlakte van bijna 1,5 hectare voor in het Natura 2000-gebied. De KDW van het leefgebiedtype is 1.571 mol N/ha/jaar en deze waarde wordt op 0,12 ha overschreden en op 0,07 ha naderend overschreden. Er is voor dit habitat dus slechts zeer beperkt sprake van een overbelaste situatie.

#### Huidige kwaliteit

In de Natuurdoelanalyse (NDA) die de provincie Zeeland heeft opgesteld (Provincie Zeeland 2023a), wordt stikstofdepositie niet als knelpunt genoemd. De knelpunten liggen met name in het ontoereikende beheer, verdroging en recreatie. Onderstaande afbeelding toont de ligging van het leefgebiedtype in het Natura 2000-gebied samen met de mate van overbelasting van de hexagonen. De afbeelding laat zien dat één hexagoon naderend overbelast is en drie hexagonen matig overbelast zijn.



Afbeelding 5 Natura 2000-gebied Vogelkreek, met de ligging van leefgebiedtype Lg08 en de mate van overbelasting.

### Omvang depositiebijdrage en effectbeoordeling

De depositiebijdrage door het bestemmingsplan is maximaal en gemiddeld 0,01 mol N/ha/jr. Deze vindt plaats op 0,12 hectare (80 m<sup>2</sup>) overbelast habitat en 0,07 hectare naderend overbelast habitat. Dat is samen 11% van de totale oppervlakte van dit habitatype in het Natura 2000-gebied. Gezien het effect dan een kleine extra depositiebijdrage kan hebben (zie daarvoor paragraaf 2.2), de geringe mate van overbelasting, de kleine oppervlakte waarop de extra depositiebijdrage plaatsvindt en de conclusie van de NDA dat stikstofdepositie voor dit habitatype geen knelpunt vormt, kan geen sprake zijn van nadelige gevolgen door de extra depositiebijdrage door het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening. Het is uitgesloten dat deze extra depositiebijdrage nadelige gevolgen heeft voor het behoud van het leefgebiedtype of het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling belemmert.

## 5.3 Conclusie

Voor het leefgebiedtype is geconcludeerd dat de extra depositiebijdrage door alle ontwikkelingen die mogelijk zijn na vaststelling van het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening, niet van invloed is op de kwaliteit van het habitat van het groot moerasscherm of de mogelijkheden de verbeterdoelstellingen (in termen van uitbreiding van de populatie en/of kwaliteit) te verwezenlijken. Dat betekent dat deze extra depositie de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Canisvliet niet zal aantasten.

## 6 VLAAMSE NATURA 2000-GEBIEDEN

### 6.1 Inleiding

Ook op een aantal Vlaamse Natura 2000-gebieden is een extra depositiebijdrage berekend. De extra depositiebijdrage per gebied is in onderstaande tabel weergegeven.

*Tabel 6 Stikstofdepositie (hoogste berekende waarde per habitat) ten gevolge van de realisatiefase op stikstofgevoelige en (naderend) overbelaste habitats in Natura 2000-gebieden.*

| Natura 2000-gebied                                     | Maximale depositie (m.u.v. randhexagonen) in mol N/ha/jr |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>Vlaanderen</b>                                      |                                                          |
| Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,10                                                     |
| Krekengebied                                           | 0,01                                                     |
| Polders                                                | 0,01                                                     |

Voor deze gebieden is door Sweco Belgium een passende beoordeling opgesteld. Deze is te vinden in Bijlage 3.

### 6.2 Vlaams beoordelingskader

Voor Belgische Natura 2000-gebieden wordt getoetst conform het Vlaamse Stikstofdecreet<sup>4</sup>, wat op 23 februari 2024 in werking is getreden. Het Vlaamse Stikstofdecreet heeft betrekking op de uitvoering van de Vlaamse Programmatische Aanpak Stikstof (PAS). Voor projecten of plannen die een extra depositiebijdrage van meer dan 1% van de KDW veroorzaken moet een passende beoordeling worden opgesteld. De maximale bijdrage van Waterzande is aanzienlijk minder dan 1% van de KDW van het meest gevoelige habitattype in de Vlaamse gebieden. Desondanks is voor de Vlaamse gebieden toch een passende beoordeling opgesteld.

### 6.3 Conclusie Vlaamse Natura 2000-gebieden

Uit de passende beoordeling voor de Vlaamse gebieden volgt dat ook voor deze gebieden uitgesloten is dat de instandhoudingsdoelstelling negatief wordt beïnvloed door de extra depositiebijdrage van het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening. De natuurlijke kenmerken van de Vlaamse Natura 2000-gebieden worden niet aangetast.

---

<sup>4</sup> <https://docs.vlaamsparlement.be/pfile?id=2014314>

## 7 CUMULATIE EN CONCLUSIE

### 7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is voor alle beoordeelde Natura 2000-gebieden geconcludeerd dat de depositiebijdrage die maximaal kan worden veroorzaakt door alle ontwikkelingen die mogelijk zijn na vaststelling van het bestemmingsplan Perkpolder 2<sup>e</sup> herziening niet leidt tot een aantasting van de natuurlijke kenmerken van die Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de cumulatie met andere plannen en projecten en wordt de integrale conclusie van deze passende beoordeling gegeven.

### 7.2 Cumulatie

De Omgevingswet schrijft voor dat het effect van een plan of project moet worden beoordeeld in cumulatie met de andere plannen en projecten. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft bepaald dat gecumuleerd moet worden met projecten waarvoor (1) wel een natuurvergunning is verleend maar die nog niet of slechts ten dele zijn uitgevoerd ten tijde van het nemen van het besluit én (2) die afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied kunnen hebben. (ECLI:NL:RVS:2015:2848). In die uitspraak heeft de Afdeling ook bepaald dat in beginsel niet gecumuleerd wordt met andere projecten waarvoor een vergunning is verleend én die ten tijde van de besluitvorming reeds zijn uitgevoerd en ook niet met bestaande activiteiten waarvoor geen vergunning is benodigd.

Over het algemeen wordt, als het gaat om stikstof, ervanuit gegaan dat ook projecten meegenomen moeten worden die al wel gerealiseerd zijn, maar nog niet in de achtergronddepositie zijn meegenomen. Dit omdat gerealiseerde projecten met een vertraging van ongeveer 2 jaar in de berekening van de achtergronddepositie (ADW) komen. Schematisch ziet het er dan uit zoals in onderstaande afbeelding:



De ADW bepaalt mede de kwaliteit, en de huidige kwaliteit vormt de basis van de beoordeling. Vervolgens wordt beoordeeld of het project (in cumulatie met hetgeen dat nog niet in de achtergrond zit) significante gevolgen kan hebben.

### Cumulatie-projecten

Sinds de val van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) in mei 2019 zijn er nog slechts beperkt nieuwe vergunningen op grond van de Wet natuurbescherming en Omgevingswet verleend die een toename van stikstofdepositie toestaan, en in veel gevallen waren dat projecten die alleen in de realisatiefase een depositiebijdrage hebben. Er is onderzoek gedaan naar projecten die vergund maar nog niet gerealiseerd zijn en die een extra depositiebijdrage kunnen veroorzaken op de Natura 2000-gebieden waarop het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening ook een depositiebijdrage veroorzaakt. Dergelijke projecten zijn niet gevonden. Dat betekent dat er geen vergunde, maar nog niet gerealiseerde projecten zijn die kunnen cumuleren met de extra depositiebijdrage die ontstaat als gevolg van het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening.

## 7.3 Conclusie

Het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening leidt zowel in de bouwfase als de gebruiksfase tot een extra depositiebijdrage op (naderend) overbelaste habitats in een aantal Natura 2000-gebieden. Omdat sprake is van intern salderen met het voormalig agrarisch gebruik van de percelen is de extra depositiebijdrage beperkt. De gebruiksfase leidt tot een grotere depositiebijdrage dan de bouwfase en daarmee is de gebruiksfase de maatgevende situatie voor de beoordeling.

Voor ieder van de habitats (habitat- en leefgebiedtypen) is in een habitat-specifieke beoordeling geconcludeerd dat uitgesloten is dat vanwege de depositiebijdrage die ontstaat door de ontwikkelingen die na vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan mogelijk worden gemaakt, een afname van de kwaliteit van deze habitats op zal treden. De depositiebijdrage leidt niet tot een aantasting van de kwaliteit van de beoordeelde Natura 2000-gebieden of tot belemmering van de mogelijkheden maatregelen te treffen die noodzakelijk zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Daarmee is uitgesloten dat de uitvoering van het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening (afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten) de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden zal aantasten.

# LITERATUUR

- Arcadis 2011. Stikstof en zwavel in de grijze duinen, aanvullingen op het ARCADIS-rapport uit 2008 naar aanleiding van het StAB-advies over de stikstofdepositie van de energiecentrales van NUON en RWE/ESSENT. Projectnummer B02042.000079.0100. 8 februari 2011
- Arcadis 2019. Uitvoeringsplan duinherstel Schiermonnikoog. Kenmerk 074400452:0.2
- Commissie Hordijk 2020. Meer meten, robuuster rekenen. Eindrapport van het Adviescollege Meten en Berekenen Stikstof, 15 juni 2020.
- Eichhorn, K., T van den Broek, E. Dorland, M. Courbois, 2020. Vervolgmonitoring herstel van kruiden- en faunarijke graslanden in het droge zandlandschap. Eindrapportage. Monitoring OBN-26-DZ, VBNE, Driebergen.
- Frenne, P. de, M. Cougnon, G.P.J. Janssens & P. Vangansbeke 2022. Nutrient fertilization by dogs in peri-urban ecosystems. *Ecological solutions and evidence*. 2022;3:e12128.
- Goderie, R. & K. Vertegaal, 2020. Achtergrondnotitie actualiseren StikstofEffectvoorspellingsModel (SEM 3.1). Goderie Ecologisch Advies, Vertegaal Ecologisch Advies en Onderzoek.
- Manny, B, W. Johnson & R. Wetzel 1994. Nutrient additions by waterfowl to lakes and reservoirs: predicting their effects on productivity and water quality. *Hydrobiologia* 279/280: pp 121-132
- Provincie Zeeland 2023a. Natuurdoelanalyse 2023 Vogelkreek.
- Provincie Zeeland 2023b. Natuurdoelanalyse 2023 Canisvliet.
- Runhaar, H., M.H. Jalink, H. Hunneman, J.P.M. Witte & S.M. Hennekens 2009. Ecologische vereisten habitattypen. KWR 09-018, 45 pp.
- Rijkswaterstaat 2023. Natuurdoelanalyse Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. 9 mei 2023, eindconcept.

## Bijlage 1 Onderzoek stikstofdepositie



# Memo

**Onderwerp**

Depositieberekening Bestemmingsplan Waterzande 2<sup>e</sup> herziening

**Projectnummer**

2022-155

**Datum**

7 november 2024

**Kenmerk**

2022-155-06

**Van**

Beno Koolstra

**Status**

Definitief

**Aan**

Risto Louws (Rho)

---

## 1. Inleiding

Waterzande bv is voornemens om het gebied van de voormalige veerhaven Perkpolder, het veerplein en de daaraan grenzende Westelijke Perkpolder (gemeente Hulst, Provincie Zeeland) te ontwikkelen tot een woongebied. Voor deze gebiedsontwikkeling is in 2008 een bestemmingsplan opgesteld (Perkpolder), dat in 2014 integraal is herzien voor het plangebied van Waterzande (het vigerende bestemmingsplan Perkpolder 1<sup>e</sup> herziening). Inmiddels is de beoogde ontwikkeling van Waterzande op enkele punten aangepast. Deze ontwikkelingen worden planologisch mogelijk gemaakt met een partiële herziening van het geldende bestemmingsplan: Perkpolder, 2<sup>e</sup> herziening. In deze herziening zijn de volgende aanpassingen van de ontwikkeling opgenomen:

- vervallen van de golfbaan in de Westelijke Perkpolder;
- gewijzigde invulling van de Westelijke Perkpolder met een groenblauw landschap;
- verplaatsen van 200 woningen in de Westelijke Perkpolder van de golfbaan naar het Stranddorp, gelegen ten noorden van en aansluitend aan het Veerplein;
- het vergroten en verhogen van het hotel in het deelgebied Veerplein, waarbij de toelaatbare footprint van het hotel wordt vergroot met 340 m<sup>2</sup>, de bouwhoogte met 14 meter en het aantal eenheden met 110 ;
- uitbreiding van de mogelijkheden voor horeca en detailhandel, waarbij het aantal toelaatbare horecapunten wordt vergroot met zes en een extra oppervlakte van 2.250 m<sup>2</sup> (b.v.o.) en het aantal detailhandelsvestigingen (inclusief dienstverlening) met zes en een extra oppervlakte van 900 m<sup>2</sup> (b.v.o.);
- gebruik van de woningen op het Veerplein als tweede woningen (aanvullend op de overige woningen, waar dat al voor geregeld was);
- flexibilisering van de bouw mogelijkheden binnen het woongebied;

In plaats van de golfbaan wordt op de betreffende gronden in de Westelijke Perkpolder het agrarische gebruik gecontinueerd, met ruimte voor experimentele en duurzame landbouw. 20 ha van de resterende oppervlakte landbouwgrond (ongeveer 82 ha) in de Westelijke Perkpolder zal als nieuwe natuur worden ingericht. Ten behoeve van de stikstofberekeningen is als uitgangspunt gehanteerd dat 60 ha een akkerbouwgebruik houdt.



Een aantal ontwikkelingen dat met de nieuwe herziening van het geldende bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, kan in de aanleg- en de gebruiksfase stikstofdepositie veroorzaken. Het gaat daarbij om de verplaatsing van de locatie van de 200 woningen van de golfbaan naar het Stranndorp, de bouw en het gebruik van de extra hoteleenheden en de daarmee samenhangende vergroting van het hotel, de bouw en het gebruik van de aanvullende horecagelegenheden en de bouw ten behoeve van extra detailhandel en dienstverlening. Ook het agrarisch gebruik van de Westelijke Perkpolder en de natuurinrichting van een deel van de agrarische gronden kan in de aanleg- en gebruiksfase stikstofdepositie veroorzaken.

De overige in het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening op te nemen ontwikkelingen veroorzaken in de aanleg- en in de gebruiksfase geen stikstofdepositie. De ontwikkelruimte voor detailhandel en dienstverlening is afgestemd op het draagvlak binnen Waterzande en veroorzaakt in de gebruiksfase geen extra verkeersbewegingen. Voor de extra ontwikkelingsmogelijkheden voor horeca wordt ervan uitgegaan dat daarvan voor 60% gebruik wordt gemaakt door bewoners en hotelgasten van Waterzande, die al in Waterzande verblijven. Uitgangspunt is dat de overige 40% van de gebruikers van de horeca van buiten Waterzande komen. Onderstaand overzicht toont de beoogde bouwplanning die in het bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt.

| Activiteit                             | 2025    | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2035 | totaal<br>(aantal<br>eenheden<br>en m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------------------------|
| grondaanvoer (m3 per schip)            | 250.000 |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                      |
| bouwrijp maken woningen                |         |      | 54   |      |      |      |      |      |      | 54                                                   |
| bouwrijp maken appartementen           |         |      | 147  |      |      |      |      |      |      | 147                                                  |
| bouwrijp maken hotel                   |         |      | 50   |      |      |      |      |      |      | 50                                                   |
| bouwrijp maken horeca                  |         |      | 2    |      |      |      |      |      |      | 2                                                    |
| bouw woningen                          | 31      | 62   |      |      | 42   | 12   |      |      |      | 147                                                  |
| bouw appartementen                     | 41      | 25   |      | 33   | 66   | 47   |      |      |      | 212                                                  |
| bouw hotel                             | 41      |      | 90   | 69   |      | 50   |      |      |      | 250                                                  |
| - totaal eenheden wonen en hotel       | 113     | 87   | 90   | 102  | 108  | 109  |      |      |      | 609                                                  |
| bouw horeca dorp (m2)                  |         |      | 1600 | 750  | 600  |      |      |      |      | 2950                                                 |
| bouw horeca jachthaven (m2)            |         | 330  |      | 220  |      |      |      |      |      | 550                                                  |
| bouw detailhandel en dienstverlening   | 2       |      | 2    |      |      |      |      |      |      |                                                      |
| woonrijp maken woningen                | 31      | 62   |      |      | 42   | 12   |      |      |      | 147                                                  |
| woonrijp maken appartementen           | 41      | 24   |      | 33   | 66   | 48   |      |      |      | 212                                                  |
| woonrijp maken hotel                   | 41      |      | 90   | 69   |      | 50   |      |      |      | 250                                                  |
| woonrijp maken horeca dorp             |         |      | 3    | 32   | 1    |      |      |      |      | 36                                                   |
| woonrijp maken horeca jachthaven       |         | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      |                                                      |
| inrichting openbare ruimte             | 1       | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |      |      |      | 6                                                    |
| aanleg groengordel (ha)                | 10      | 10   |      |      |      |      |      |      |      | 20                                                   |
| aanleg jachthaven (aantal ligplaatsen) | 150     | 100  | 100  |      |      |      |      |      |      | 350                                                  |

Om in beeld te brengen of sprake is van een toename van depositie als gevolg van de ontwikkelingsmogelijkheden die worden opgenomen in het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening, is een depositieberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2024. Dit is het op dit moment wettelijk voorgeschreven model voor depositieberekeningen in het kader van de Wet natuurbescherming. De AERIUS-rapporten van de berekeningen zijn opgenomen in Bijlage E.



## 2. Referentiesituatie

De berekening laat, voor de ontwikkelingen die met het bestemmingsplan Perkpolder 2e herziening worden mogelijk gemaakt, zien wat het verschil is in depositie tussen de referentiesituatie en de plansituatie. De referentiesituatie wordt daarbij gevormd door de feitelijk huidige en planologisch legale situatie. Het huidige gebruik waarmee gesaldeerd wordt bestaat uit het grondgebonden agrarische gebruik van de Westelijke Perkpolder. Het gaat daarbij om landbouwactiviteiten waarbij de percelen worden bemest met dierlijke mest en kunstmest.

Voor een deel van de Westelijke Perkpolder (in het noordoosten van de polder) is het agrarisch gebruik recent beëindigd, ten behoeve van de planontwikkeling. Deze percelen zijn inmiddels opgehoogd en om die reden niet meegenomen als onderdeel van de referentiesituatie. Tot de vaststelling van het bestemmingsplan Perkpolder was de Westelijke Perkpolder in het geldende bestemmingsplan Buitengebied bestemd als Agrarisch. In het bestemmingsplan Perkpolder zijn de gronden ten oosten van de Perkstraat bestemd als Groen, ten behoeve van de gebiedsontwikkeling van Waterzande. In het bestemmingsplan Perkpolder 1<sup>e</sup> herziening zijn alle agrarische gronden in de Westelijke Perkpolder bestemd met de bestemming Gemengd-2.

Uit beide bestemmingsplannen blijkt dat de bestemmingen zijn gewijzigd ten behoeve van de ontwikkeling die het plan mogelijk maakt. Sinds de vaststelling van de genoemde bestemmingsplannen heeft het agrarisch gebruik ononderbroken plaats gevonden (met uitzondering van de gronden die zijn opgehoogd en daarom buiten de referentie-berekening zijn gelaten, zie ook Bijlage F). Bovendien zijn op de betreffende gronden geen andere stikstofveroorzakende activiteiten uitgevoerd. Op basis van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak Heiloo van 1 september 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:1960) wordt het agrarische gebruik van de gronden in de Westelijke Perkpolder meegenomen als onderdeel van de referentiesituatie.

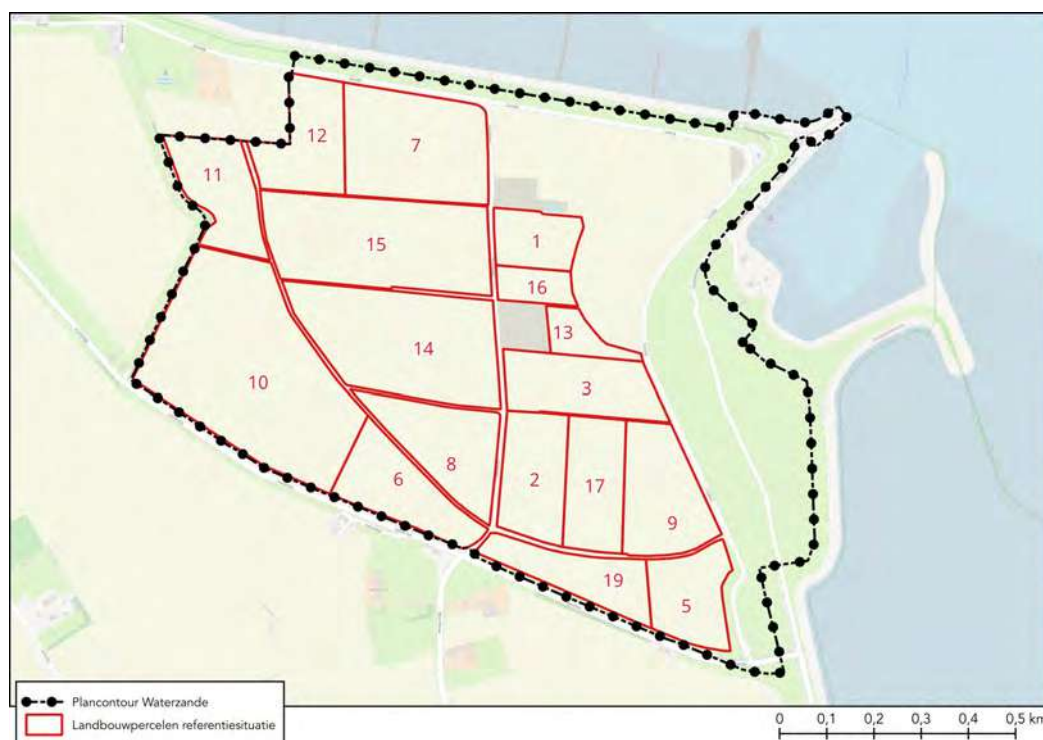


### 3. Uitgangspunten

In deze paragraaf zijn de uitgangspunten toegelicht waarop de depositieberekening is gebaseerd. Daarbij zijn eerst de uitgangspunten voor de referentiesituatie beschreven en daarna die van de beoogde situaties. Omdat het een bouwproject is, waar tijdens de bouw ook al delen van het woongebied gebruikt worden, zijn drie maatgevende situaties doorgerekend: 2025 (bouw en gedeeltelijk gebruik), 2029 (bouw en gedeeltelijk gebruik) en 2031 (bouw gereed, volledig gebruik). De jaren 2025 en 2029 zijn de maatgevende jaren voor de periode waarin bouwwerkzaamheden plaatsvinden. In 2025 is de emissie door bouwwerkzaamheden het hoogst. In 2029 is de emissie door bouwwerkzaamheden lager, maar is de totale emissie hoger dan in 2025, omdat dan de woonwijk en overige voorzieningen al voor het grootste deel in gebruik zijn. Verder geldt dat 2029 het laatste jaar betreft met een omvangrijk bouwprogramma. Het jaar 2031 is het vroegst mogelijke jaar dat de ontwikkeling geheel gereed is. Voor de berekening van die situatie is er worst case van uitgegaan dat in 2031 alle woningen bewoond zijn en alle voorzieningen volledig benut worden.

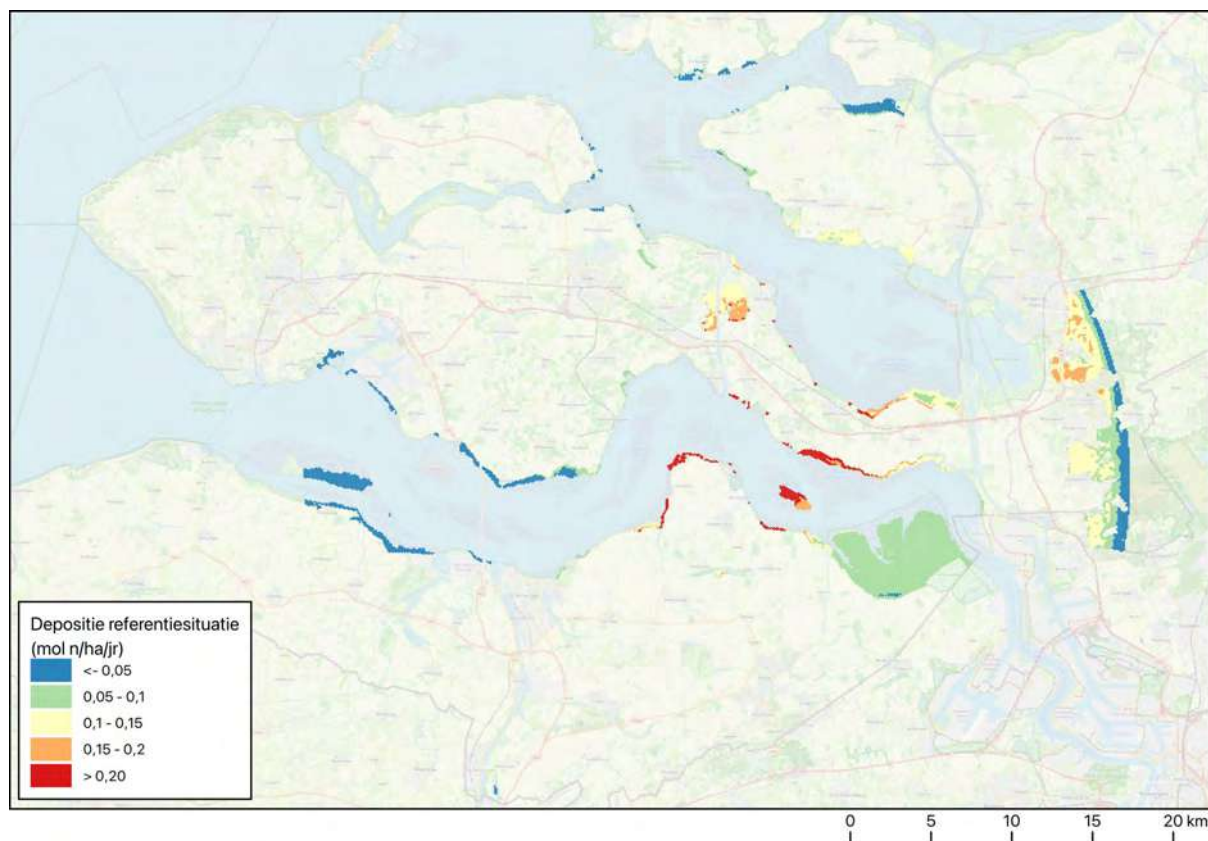
#### 3.1 Referentiesituatie (landbouw)

In de referentiesituatie is met name sprake van stikstofemissie als gevolg van het gebruik en de bemesting van de landbouwgronden in de Westelijke Perkpolder. De emissie in de referentiesituatie wordt daarom in hoofdzaak bepaald door de emissie ten gevolge van mestaanwending. De op basis van de toegestane mestgift berekende emissie is ingevoerd in AERIUS Calculator als referentiesituatie. Afbeelding 1 toont de ligging van de in agrarisch gebruik zijnde percelen in de Westelijke Perkpolder. Bij de berekening van de emissie in de referentiesituatie zijn de percelen die al zijn opgehoogd ten behoeve van de toekomstige woningbouw buiten beschouwing gelaten.



*Afbeelding 1 Ligging van de percelen in de referentiesituatie. Percelen die al opgehoogd en daarmee niet meer voor landbouw geschikt zijn, zijn buiten de berekening van de referentie gebleven.*

De op die manier berekende depositie is weergegeven in Afbeelding 2. In Bijlage A is de manier waarop de emissie is berekend toegelicht.



*Afbeelding 2 Stikstofdepositie in de referentiesituatie.*

### 3.2 Bouwjaar 2025

Na 2024 moet een deel van de ontwikkeling van Waterzande nog gerealiseerd worden, en is het deel dat al gereed is in gebruik. Ook vindt op 60 hectare landbouwkundig gebruik plaats (akkerbouw).

Het nog te realiseren deel van de bouw bestaat uit:

- Aanvoeren van zand en ophogen van een deel van het gebied
- Bouw- en woonrijp maken van een deel van het gebied
- Bouw van een deel van de woningen
- Bouw van hotelgebouwen
- Bouw van een deel van de overige voorzieningen en horeca
- Aanleg jachthaven en strand
- Inrichting openbaar gebied en natuur
- Aanleg groengordel

Hieronder zijn de uitgangspunten voor de emissieberekening van bouwjaar 2025 beschreven. Een nadere onderbouwing van de gehanteerde uitgangspunten voor de bouwphase is opgenomen als Bijlage B.

#### Wegverkeer t.b.v. bouw

De verkeersgeneratie van de bouwwerkzaamheden van het project is voor dit maatgevend jaar 2025 berekend op:

- Licht verkeer: 31.248 motorvoertuigbewegingen



- Middelzwaar vrachtverkeer: 0 motorvoertuigbewegingen
- Zwaar vrachtverkeer: 6.247 motorvoertuigbewegingen

Het wegverkeer is ingevoerd conform de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024<sup>1</sup>. De instructie geeft aan dat het verkeer moet worden ingevoerd tot het punt waarop het niet meer onderscheidend is ten opzichte van het heersende verkeersbeeld. Daarvan is sprake als het wat betreft start-stopgedrag en rijsnelheid gelijk is aan het overige verkeer, en het verkeer niet meer dan enkele procenten bedraagt van het overige verkeer. Dat is in deze situatie het geval als het verkeer de aansluiting van de N689 op de N260 bij Terhole heeft bereikt. Om rekening te houden met stationair draaien is voor licht verkeer op het laatste deel van de route een stagnatiefactor van 5% toegepast voor lichtverkeer en 15%.

In Calculator 2024 moet voor het eerst ook de emissie van de koude start van verkeer als aparte bron worden ingevoerd. Het gaat daarbij om het verkeer dat in het projectgebied een koude start heeft. Voor het bouwverkeer is er voor het licht verkeer van uitgegaan dat al het vertrekkend verkeer een koude start heeft, dus 50% van het totaal aantal verkeersbewegingen. Het grootste deel van het vrachtverkeer is alleen kortdurend aanwezig om te lossen of te laden. Omdat pas rekening gehouden hoeft te worden met een koude start als de motor van het voertuig meer dan 2 uur heeft uitgestaan, is voor het vrachtverkeer uitgegaan van een kleiner aandeel koude starts. Voor vrachtverkeer is ervan uitgegaan dat 10% van de vertrekkende voertuigen, dus 5% van het totaal aantal verkeersbewegingen, een koude start heeft. Er is dus gerekend met 15.624 koude starts voor licht verkeer en 313 koude starts van vrachtverkeer. De emissie is conform de instructie gegevensinvoer ingevoerd als een vlakbron. Omdat niet bekend is waar in het projectgebied de koude start plaatsvindt, is een vlakbron gebruikt die het gehele projectgebied omvat.

#### Scheepvaart

In 2025 zal nog zand worden aangevoerd om het woongebied op te hogen. Dit zand wordt per schip aangevoerd en daarvoor wordt een motorvrachtschip van klasse M6 (Rijn Herne schip) gebruikt, met een laadvermogen van 1.350 ton. Uitgaande van een gewicht van 2.000 kg/m<sup>3</sup> transporteert een schip per lading 675 m<sup>3</sup> zand. De totale aanvoer betreft 250.000 m<sup>3</sup> zand, met 675 m<sup>3</sup> per lading komt dat neer op 370 scheepsladingen, dus in totaal 740 vaarbewegingen. Voor het lossen van het zand is gerekend met een ligduur van 2 uur per schip. Het scheepvaartverkeer is ingevoerd conform de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024, tot het punt dat het is opgegaan in het heersend verkeersbeeld. Dat is in deze situatie de vaarroute tussen de hoofdvaargeul op de Westerschelde en de kade waar schepen worden gelost.

#### Mobiele werktuigen

De emissie van mobiele werktuigen is bepaald op basis van bouwjaar, vermogen, gemiddelde belasting en draaiuren. Het brandstof- en AdBlue-verbruik is met deze gegevens berekend op basis van de instructie in Ligterink et al. 2021. De wijze waarop de berekening is uitgevoerd is toegelicht in Bijlage C.

De emissie is daarmee als volgt berekend:

- Veerplein, Stranddorp en jachthaven: 1.553,73 kg NOx en 59,92 kg NH<sub>3</sub>
- Inrichting natuurgordel: 27,07 kg NOx en 1,12 kg NH<sub>3</sub>

---

<sup>1</sup> <https://www.aeriusproducten.nl/documenten/publicaties/2024/10/1/instructie-gegevensinvoer-2024>



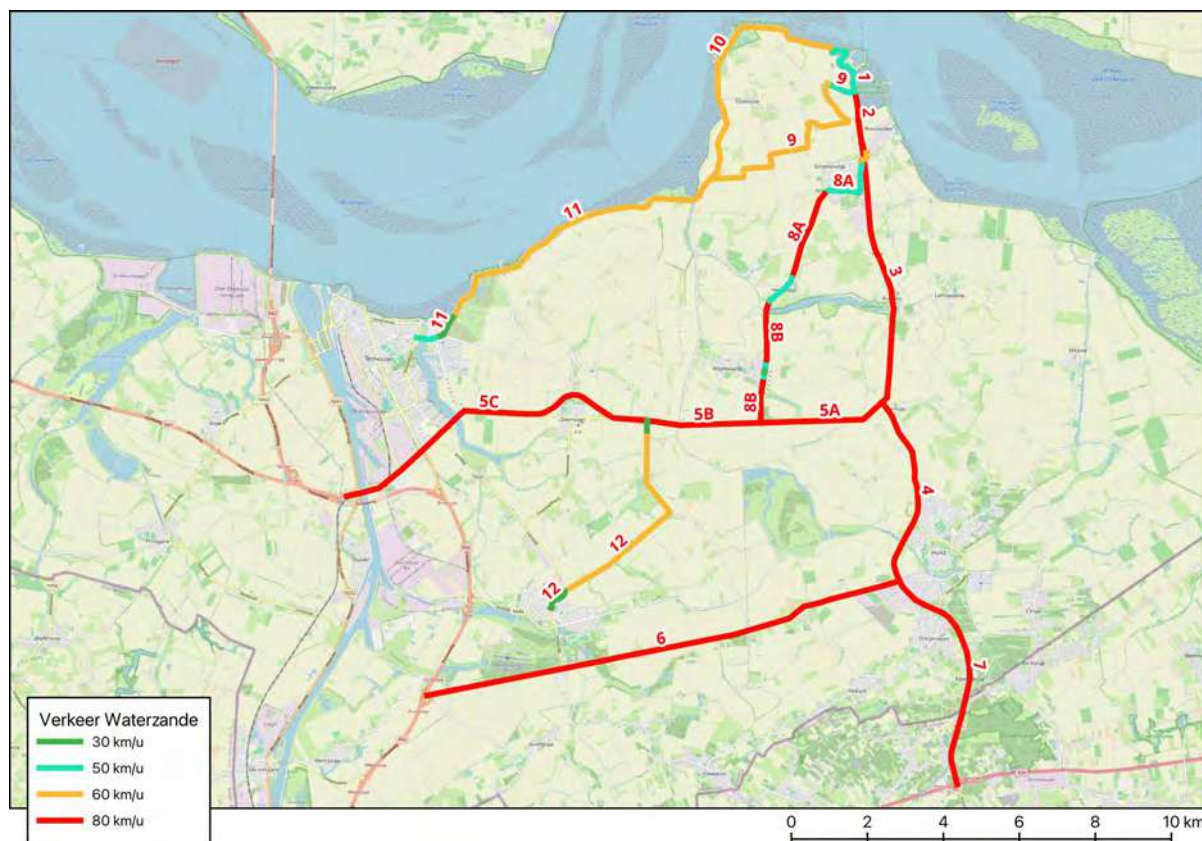
### Wegverkeer als gevolg van gebruik woningen en voorzieningen

In de gebruiksfase is sprake van een toename van de emissies als gevolg van de verkeersgeneratie van de ontwikkeling. In Tabel 1 is de verkeersgeneratie van het gebruik van woningen en voorzieningen getoond (zie bijlage D voor een onderbouwing van de verkeersgeneratie). Daarbij is uitgegaan van 95% licht verkeer, 4% middelzwaar vrachtverkeer en 1% zwaar vrachtverkeer.

Afbeelding 3 toont de ligging van de wegen waarover het verkeer zich verdeelt, de nummers verwijzen naar de nummers in onderstaande tabel. Het verkeer is meegenomen tot het punt waarop het opgaat in het heersend verkeersbeeld, omdat de extra verkeersbewegingen als gevolg van het plan slechts enkele procenten uitmaken van de verkeersstroom op het betreffende wegvak.

*Tabel 1 Verkeersgeneratie per etmaal in bouwjaar 2025*

| Wegvak                                  | Licht verkeer | Middelzwaar vracht | Zwaar vracht | Totaal |
|-----------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|--------|
| 1 - Waterzande intern                   | 649,8         | 27,4               | 6,8          | 684,0  |
| 2 - N689 Waterzande - Kloosterzande     | 602,3         | 25,4               | 6,3          | 634,0  |
| 3 - N689 Kloosterzande - N260           | 309,7         | 13,0               | 3,3          | 326,0  |
| 4 - N290 midden                         | 287,9         | 12,1               | 3,0          | 303,0  |
| 5A - N290 west Terhole - Rapenburg      | 22,8          | 1,0                | 0,2          | 24,0   |
| 5B - N290 west Rapenburg - Zaamslagveer | 55,1          | 2,3                | 0,6          | 58,0   |
| 5C - N290 west Zaamslagveer - Terneuzen | 23,8          | 1,0                | 0,3          | 25,0   |
| 6 - N258                                | 39,9          | 1,7                | 0,4          | 42,0   |
| 7 - N290 Zuid                           | 61,8          | 2,6                | 0,7          | 65,0   |
| 8A - Kloosterzande - Hengstdijk         | 39,0          | 1,6                | 0,4          | 41,0   |
| 8B - Hengstdijk - N290                  | 32,3          | 1,4                | 0,3          | 34,0   |
| 9 - Noordstraat - Zeestraat             | 24,7          | 1,0                | 0,3          | 26,0   |
| 10 - Zeedijk - Kanaaldijk               | 23,8          | 1,0                | 0,3          | 25,0   |
| 11 - Eendragtsweg                       | 48,5          | 2,0                | 0,5          | 51,0   |
| 12 - Zaamslagveer - Axel                | 24,7          | 1,0                | 0,3          | 26,0   |



*Afbeelding 3 Ligging van de genummerde wegvakken die voor de depositieberekening relevant zijn.*

Voor de invoer van de emissie van de koude start is ervan uitgegaan dat 80% van het licht verkeer dat uit het projectgebied vertrekt (dus 40% van het totaal aantal verkeersbewegingen) een koude start heeft. Dit is een robuuste aanname: een deel van het verkeer dat uit het plangebied vertrekt, zoals bezorgdiensten, kortdurend bezoek, taxi's en dergelijke heeft geen koude start in het plangebied. Voor vrachtverkeer is ervan uitgegaan dat 10% van de vertrekkende voertuigen (dus 5% van het totaal aantal verkeersbewegingen) een koude start heeft. Er is dus gerekend met 259,9 koude starts voor licht verkeer, 1,4 koude starts voor middelzwaar vrachtverkeer en 0,3 koude starts voor zwaar vrachtverkeer per etmaal. De emissie is conform de instructie gegevensinvoer ingevoerd als een vlakbron. Omdat niet bekend is waar in het projectgebied de koude start plaatsvindt, is een vlakbron gebruikt die het gehele projectgebied omvat.

#### Pleziervaart

Er zijn geen standaard emissiefactoren voor plezierscheepvaart en om die reden is de emissie als volgt berekend.

De haven wordt in 2025 gerealiseerd. Er wordt worst case van uitgegaan dat in 2025 alle ligplaatsen volledig bezet zijn. Op basis van een worst case uitgangspunt dat jaargemiddeld dagelijks 10% van de schepen gebruikt wordt, is er een gemiddeld aantal vaarbewegingen van 70. De afstand tot de hoofdvaargeul op de Westerschelde is ongeveer 1,5 km. Uitgaande van een vaarsnelheid van slechts 2 knopen ongeveer 1,85 km/uur) is de vaarduur tot aan de hoofdvaargeul, rekening houdend met manoeuvreren in de haven een half uur. Dat komt dus neer op gemiddeld 35 vaaruren per dag, 12.775 vaaruren per jaar. Uitgaande van een gemiddelde waterverplaatsing van 5 ton en de vuistregel van 5 pk per ton waterverplaatsing, is het gemiddelde motorvermogen van de schepen 25

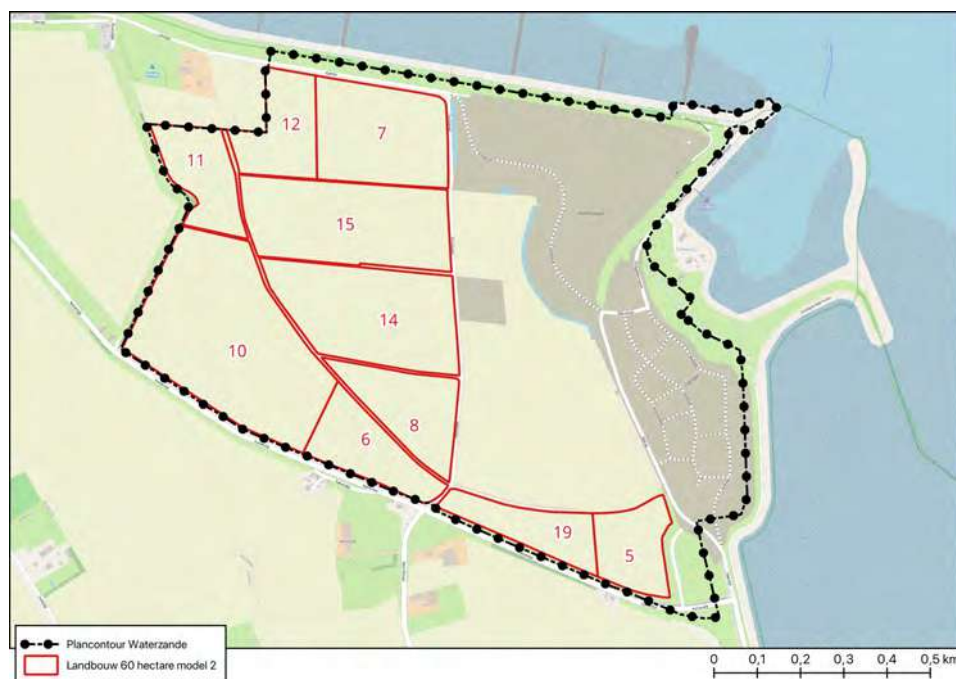


pk (18 kW). Met deze gegevens is de emissie berekend zoals in onderstaande tabel weergegeven. Deze emissie is ingevoerd als lijnbron tussen de jachthaven en de hoofdvaargeul.

| Materieel    | Bouwjaar | Vermogen (kW) | Belasting (%) | Draaiuren | NO <sub>x</sub> (kg) | NH <sub>3</sub> (kg) |
|--------------|----------|---------------|---------------|-----------|----------------------|----------------------|
| Pleziervaart | 2000     | 18            | 50,0%         | 12.775    | 1.394,26             | 0,33                 |

#### Emissie landbouwkundig gebruik

In de Westelijke Perkpolder blijft in de toekomstige situatie ruimte voor landbouw. Voor de plansituatie wordt uitgegaan van 60 hectare akkerbouw op de percelen die zijn getoond in onderstaande afbeelding. In Bijlage A is de manier waarop de emissie is berekend toegelicht. Daarbij is uitgegaan van een maximale mestgift van 245 kg N/jaar zonder derogatie en met een gemiddelde emissiefactor bij aanwending van dierlijke mest van 6,1% van het TAN.



*Afbeelding 4 Ligging van de akkerbouwpercelen in de beoogde situatie.*

### 3.3 Bouwjaar 2029

Hier onder zijn de uitgangspunten voor de emissieberekening van bouwjaar 2029 beschreven. De keuze voor de jaren 2025 en 2029 als maatgevende jaren in de bouwperiode is toegelicht in paragraaf 3.3.

#### Wegverkeer t.b.v. bouw

De verkeersgeneratie van de bouwwerkzaamheden van het project is voor dit maatgevend jaar berekend op:

- Licht verkeer: 28.518 motorvoertuigbewegingen
- Middelzwaar vrachtverkeer: 0 motorvoertuigbewegingen
- Zwaar vrachtverkeer: 6.377 motorvoertuigbewegingen



Het verkeer is ingevoerd conform de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2024<sup>2</sup>. De instructie geeft aan dat het verkeer moet worden ingevoerd tot het punt waarop het niet meer onderscheidend is ten opzichte van het heersende verkeersbeeld. Daarvan is sprake als het wat betreft start-stopgedrag en rijsnelheid gelijk is aan het overige verkeer, en het verkeer niet meer dan enkele procenten bedraagt van het overige verkeer. Dat is in deze situatie het geval als het verkeer de aansluiting van de N689 op de N260 bij Terhole heeft bereikt. Om rekening te houden met stationair draaien is voor licht verkeer op het laatste deel van de route een stagnatiefactor van 5% toegepast, voor vrachtverkeer een stagnatiefactor van 15%.

Voor het bouwverkeer is er voor het licht verkeer van uitgegaan dat al het vertrekkend verkeer een koude start heeft, dus 50% van het totaal aantal verkeersbewegingen. Het grootste deel van het vrachtverkeer is alleen kortdurend aanwezig om te lossen of te laden. Omdat pas rekening gehouden hoeft te worden met een koude start als de motor van het voertuig meer dan 2 uur heeft uitgestaan, is voor het vrachtverkeer uitgegaan van een kleiner aandeel koude starts. Voor vrachtverkeer is ervan uitgegaan dat 10% van de vertrekkende voertuigen, dus 5% van het totaal aantal verkeersbewegingen, een koude start heeft. Er is dus gerekend met 13.920 koude starts voor licht verkeer en 34 koude starts van vrachtverkeer. De emissie is conform de instructie gegevensinvoer ingevoerd als een vlakbron. Omdat niet bekend is waar in het projectgebied de koude start plaatsvindt, is een vlakbron gebruikt die het gehele projectgebied omvat.

#### Mobiele werktuigen

De emissie van mobiele werktuigen is bepaald op basis van bouwjaar, vermogen, gemiddelde belasting en draaiuren. Het brandstof- en AdBlue-verbruik is met deze gegevens berekend op basis van de instructie in Ligterink *et al.* 2021. De wijze waarop de berekening is uitgevoerd is toegelicht in Bijlage C.

De emissie is daarmee als volgt berekend:

- Veerplein en Stranddorp: 725,60 kg NOx en 25,49 kg NH3

#### Wegverkeer als gevolg van gebruik woningen en voorzieningen

In de gebruiksfase is sprake van een toename van de emissies als gevolg van de verkeersgeneratie van de ontwikkeling. In Tabel 2 is de verkeersgeneratie van het gebruik van woningen en voorzieningen getoond (zie bijlage D voor een onderbouwing van de verkeersgeneratie. Daarbij is uitgegaan van 95% licht verkeer, 4% middelzwaar vrachtverkeer en 1% zwaar vrachtverkeer. Afbeelding 3 toont de ligging van de wegen waarover het verkeer zich verdeelt, de nummers in de afbeelding verwijzen naar de nummers in onderstaande tabel. Het verkeer is meegenomen tot het punt waarop het opgaat in het heersend verkeersbeeld, omdat de extra verkeersbewegingen als gevolg van het plan slechts enkele procenten uitmaken van de verkeersstroom op het betreffende wegvak.

*Tabel 2 Verkeersgeneratie per etmaal in bouwjaar 2029*

| Wegvak                              | Licht verkeer | Middelzwaar vracht | Zwaar vracht | Totaal |
|-------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|--------|
| 1 - Waterzande intern               | 3364,0        | 141,6              | 35,4         | 3541,0 |
| 2 - N689 Waterzande - Kloosterzande | 3064,7        | 129,0              | 32,3         | 3226,0 |
| 3 - N689 Kloosterzande - N260       | 2016,9        | 84,9               | 21,2         | 2123,0 |

<sup>2</sup> <https://www.aeriusproducten.nl/documenten/publicaties/2024/10/1/instructie-gegevensinvoer-2024>



|                                         |        |      |      |        |
|-----------------------------------------|--------|------|------|--------|
| 4 - N290 midden                         | 1825,9 | 76,9 | 19,2 | 1922,0 |
| 5A - N290 west Terhole - Rapenburg      | 191,0  | 8,0  | 2,0  | 201,0  |
| 5B - N290 west Rapenburg - Zaamslagveer | 391,4  | 16,5 | 4,1  | 412,0  |
| 5C - N290 west Zaamslagveer - Terneuzen | 205,2  | 8,6  | 2,2  | 216,0  |
| 6 - N258                                | 316,4  | 13,3 | 3,3  | 333,0  |
| 7 - N290 Zuid                           | 727,7  | 30,6 | 7,7  | 766,0  |
| 8A - Kloosterzande - Hengstdijk         | 221,4  | 9,3  | 2,3  | 233,0  |
| 8B - Hengstdijk - N290                  | 201,4  | 8,5  | 2,1  | 212,0  |
| 9 - Noordstraat - Zeestraat             | 167,2  | 7,0  | 1,8  | 176,0  |
| 10 - Zeedijk - Kanaaldijk               | 134,0  | 5,6  | 1,4  | 141,0  |
| 11 - Eendragtweg                        | 301,2  | 12,7 | 3,2  | 317,0  |
| 12 - Zaamslagveer - Axel                | 166,3  | 7,0  | 1,8  | 175,0  |

Voor de invoer van de emissie van de koude start is ervan uitgegaan dat 80% van het licht verkeer dat uit het projectgebied vertrekt (dus 40% van het totaal aantal verkeersbewegingen) een koude start heeft. Dit is een robuuste aanname: een deel van het verkeer dat uit het plangebied vertrekt, zoals bezorgdiensten, kortdurend bezoek, taxi's en dergelijke heeft geen koude start in het plangebied. Voor vrachtverkeer is ervan uitgegaan dat 10% van de vertrekkende voertuigen (dus 5% van het totaal aantal verkeersbewegingen) een koude start heeft. Er is dus gerekend met 1345,6 koude starts voor licht verkeer, 7,1 koude starts voor middelzwaar vrachtverkeer en 1,8 koude starts voor zwaar vrachtverkeer per etmaal. De emissie is conform de instructie gegevensinvoer ingevoerd als een vlakbron. Omdat niet bekend is waar in het projectgebied de koude start plaatsvindt, is een vlakbron gebruikt die het gehele projectgebied omvat.

#### [Pleziervaart](#)

Zie paragraaf 3.3 onder het kopje "Pleziervaart".

#### [Emissie landbouwkundig gebruik](#)

Zie paragraaf 3.3 onder het kopje "Emissie landbouwkundig gebruik".

### [3.4 Eindsituatie 2031](#)

#### [Wegverkeer als gevolg van gebruik woningen en voorzieningen](#)

In de gebruiksfase is sprake van een toename van de emissies als gevolg van de verkeersgeneratie van de volledige ontwikkeling. In Tabel 3 is de verkeersgeneratie van het gebruik van woningen en voorzieningen getoond (zie bijlage D voor een onderbouwing van de verkeersgeneratie). Daarbij is uitgegaan van 95% licht verkeer, 4% middelzwaar vrachtverkeer en 1% zwaar vrachtverkeer.

Afbeelding 3 toont de ligging van de wegen waarover het verkeer zich verdeelt, de nummers in de afbeelding verwijzen naar de nummers in onderstaande tabel. Het verkeer is meegenomen tot het punt waarop het opgaat in het heersend verkeersbeeld, omdat de extra verkeersbewegingen als gevolg van het plan slechts enkele procenten uitmaken van de verkeersstroom op het betreffende wegvak.



Tabel 3 Verkeersgeneratie per etmaal in eindsituatie 2031

| Wegvak                                  | Licht verkeer | Middelzwaar vracht | Zwaar vracht | Totaal |
|-----------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|--------|
| 1 - Waterzande intern                   | 4827,9        | 203,3              | 50,8         | 5082,0 |
| 2 - N689 Waterzande - Kloosterzande     | 4411,8        | 185,8              | 46,4         | 4644,0 |
| 3 - N689 Kloosterzande - N260           | 2808,2        | 118,2              | 29,6         | 2956,0 |
| 4 - N290 midden                         | 2554,6        | 107,6              | 26,9         | 2689,0 |
| 5A - N290 west Terhole - Rapenburg      | 253,7         | 10,7               | 2,7          | 267,0  |
| 5B - N290 west Rapenburg - Zaamslagveer | 528,2         | 22,2               | 5,6          | 556,0  |
| 5C - N290 west Zaamslagveer - Terneuzen | 273,6         | 11,5               | 2,9          | 288,0  |
| 6 - N258                                | 434,2         | 18,3               | 4,6          | 457,0  |
| 7 - N290 Zuid                           | 969,0         | 40,8               | 10,2         | 1020,0 |
| 8A - Kloosterzande - Hengstdijk         | 307,8         | 13,0               | 3,2          | 324,0  |
| 8B - Hengstdijk - N290                  | 275,5         | 11,6               | 2,9          | 290,0  |
| 9 - Noordstraat - Zeestraat             | 228,0         | 9,6                | 2,4          | 240,0  |
| 10 - Zeedijk - Kanaaldijk               | 189,1         | 8,0                | 2,0          | 199,0  |
| 11 - Eendragtsweg                       | 417,1         | 17,6               | 4,4          | 439,0  |
| 12 - Zaamslagveer - Axel                | 223,3         | 9,4                | 2,4          | 235,0  |

Voor de invoer van de emissie van de koude start is ervan uitgegaan dat 80% van het licht verkeer dat uit het projectgebied vertrekt (dus 40% van het totaal aantal verkeersbewegingen) een koude start heeft. Dit is een robuuste aanname: een deel van het verkeer dat uit het plangebied vertrekt, zoals bezorgdiensten, kortdurend bezoek, taxi's en dergelijke heeft geen koude start in het plangebied. Voor vrachtverkeer is ervan uitgegaan dat 10% van de vertrekkende voertuigen (dus 5% van het totaal aantal verkeersbewegingen) een koude start heeft. Er is dus gerekend met 1931,2 koude starts voor licht verkeer, 10,2 koude starts voor middelzwaar vrachtverkeer en 2,5 koude starts voor zwaar vrachtverkeer per etmaal. De emissie is conform de instructie gegevensinvoer ingevoerd als een vlakbron. Omdat niet bekend is waar in het projectgebied de koude start plaatsvindt, is een vlakbron gebruikt die het gehele projectgebied omvat.

#### Pleziervaart

Zie paragraaf 3.3 onder het kopje "Pleziervaart".

#### Emissie landbouwkundig gebruik

Zie paragraaf 3.3 onder het kopje "Emissie landbouwkundig gebruik".

#### **3.5 Invoerbestand AERIUS Calculator**

Het AERIUS invoerbestand is gemaakt met de IMAER writer<sup>3</sup>, een plugin voor QGIS. Daarmee kan op basis van de in het voorgaande beschreven emissieberekening de emissie van het project omgezet worden in een invoerbestand. Dit werkt minder foutgevoelig dan het handmatig invoeren van alle

---

<sup>3</sup> <https://www.aerius.nl/nl/producten/aerius-extra/imaewriter-en-imaerreader>



materieelstukken in AERIUS Calculator. Om een robuuste en worst case berekening te kunnen maken is ervoor gekozen de realisatie- en gebruiksfase voor de maatgevende jaren 2025, 2029 en 2031 per jaar in één cumulatieve berekening mee te nemen. Op die manier is zeker dat ook samenloop van bouw- en gebruiksfase, bijvoorbeeld als nog bouwwerkzaamheden plaatsvinden terwijl een deel van de woningen al is bewoond, onderdeel is van de berekening.

Er zijn dus twee invoerbestanden voor AERIUS Calculator voor ieder rekenjaar gemaakt: (1) de landbouwreferentie en (2) de beoogde situatie waarin bouw- en gebruiksfase zijn gecumuleerd voor de maatgevende jaren 2025, 2029 en 2031.



## 4 Resultaat berekening

### 4 Resultaat berekening

#### 4.1 Bouwjaar 2025 in vergelijking met de referentiesituatie

Uit de berekening blijkt dat de depositie - randhexagonen buiten beschouwing latend - binnen Nederland in één Natura 2000-gebied hoger is dan toegestaan in de referentiesituatie. Het betreft het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe. De berekende depositie per gebied is getoond in Tabel 4. Het AERIUS rapport van de berekening, inclusief bijlage randhexagonen, is opgenomen als Bijlage E1.

#### 4.2 Bouwjaar 2029 in vergelijking met de referentiesituatie

Uit de berekening blijkt dat de depositie - randhexagonen buiten beschouwing latend - binnen Nederland in drie Natura 2000-gebieden hoger is dan toegestaan in de referentiesituatie. Het betreft de Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saeftinghe, Vogelkreek en Canisvliet. Ook op drie Vlaamse Natura 2000-gebieden wordt een toename berekend. De berekende depositie per gebied is getoond in Tabel 4. Het AERIUS rapport van de berekening, inclusief bijlage randhexagonen, is opgenomen als Bijlage E2.

#### 4.3 Eindsituatie 2031 in vergelijking met de referentiesituatie

Uit de berekening blijkt dat de depositie - randhexagonen buiten beschouwing latend - binnen Nederland in drie Natura 2000-gebieden hoger is dan toegestaan in de referentiesituatie. Het betreft de Natura 2000-gebieden Westerschelde & Saeftinghe, Vogelkreek en Canisvliet. Ook op drie Vlaamse Natura 2000-gebieden wordt een toename berekend. Het AERIUS rapport van de berekening, inclusief bijlage randhexagonen, is opgenomen als Bijlage E3.

#### 4.4 Conclusie berekening

Omdat uit de berekening blijkt dat sprake is van een toename van de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige en (naderend) overbelaste habitats, is een nadere analyse nodig. Onderstaande tabel geeft een samenvatting van de resultaten per doorgerekende situatie. De maatgevende deposities zijn vet gedrukt: in de tabel is te zien dat de eindsituatie 2031 voor alle Natura 2000-gebieden de maatgevende depositie veroorzaakt.

Tabel 4 Samenvattend overzicht van de rekenresultaten. De maatgevende depositie is vet afgedrukt.

| Natura 2000-gebied                                     | Maximale depositie (m.u.v. randhexagonen) in mol N/ha/jr |      |             |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------|-------------|
|                                                        | 2025                                                     | 2029 | 2031        |
| <b>Nederland</b>                                       |                                                          |      |             |
| Westerschelde & Saeftinghe                             | 0,12                                                     | 0,91 | <b>1,20</b> |
| Vogelkreek                                             | -                                                        | 0,15 | <b>0,19</b> |
| Canisvliet                                             | -                                                        | 0,01 | <b>0,01</b> |
| <b>Vlaanderen</b>                                      |                                                          |      |             |
| Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | -                                                        | 0,07 | <b>0,10</b> |
| Krekengebied                                           | -                                                        | 0,01 | <b>0,01</b> |
| Polders                                                | -                                                        | 0,01 | <b>0,01</b> |



## 5 Literatuur

Ligterink, Norbert E., Stijn Dellaert, Pim van Mensch 2021. AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen. TNO-rapport TNO 2021 R12305



## Bijlage A Berekening emissie mestaanwending

### Berekening emissie door mestaanwending

De emissie wordt berekend op basis van het type mest, het TAN<sup>4</sup>-gehalte van de mest de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Van Bruggen *et al.* (2022). Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in tabellen. De in **rood afgedrukte** waarden zijn gebruikt voor het bepalen van de emissie ten gevolge van mestaanwending in de referentiesituatie van bestemmingsplan Waterzande. De gegevens die gebruikt zijn voor het berekenen van de emissie in de beoogde situatie zijn voor zover die afwijken van wat gebukt is voor de berekening van de emissie in de referentiesituatie- afgedrukt in groen.

### Hoeveelheid mest

De mestwetgeving bepaalt hoe veel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2022 (RVO 2023). Deze normen geven per teelt aan hoe veel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar<sup>5</sup>. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting (rekening houdend met de werkingscoëfficiënt van de dierlijke mest) te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat hoofdzakelijk kunstmest. De maximale stikstofgift van een aantal algemeen voorkomende teelten is in onderstaande tabel weergegeven.

*Tabel 5 Bemestingsnormen mestbeleid 2019- In deze tabel zijn de normen voor kleigrond aangehouden. Wanneer de norm hoger is dan 170 kg, mag maximaal 170 kg stikstof uit dierlijke mest worden toegediend (worst case wordt ervan uitgegaan dat geen derogatie van toepassing is), de overige stikstof moet uit andere (kunst)mestsoorten komen. Normen voor andere bodemsoorten zijn te vinden in de bemestingstabel van RVO (zie literatuurlijst onderaan deze bijlage).*

| Teelt               | Norm (kg N/ha/jr) |
|---------------------|-------------------|
| Grasland            | <b>385</b>        |
| Mais                | 185               |
| Wintertarwe         | 245               |
| Voederbieten        | 165               |
| Consumptieaardappel | <b>250</b>        |

### TAN-gehalte

Niet alle stikstof in de dierlijke mest kan ontwijken. Slechts een deel van de 170 kg stikstof die per hectare uit dierlijke mest mag worden opgebracht bestaat uit ammoniakaal stikstof (TAN), dat naar de atmosfeer kan ontwijken. In het rapport van Van Bruggen *et al.* (2021) staat voor de verschillende soorten het TAN-gehalte geschreven. Afhankelijk van het soort mest dat wordt toegepast moet het juiste TAN-gehalte gekozen worden. Onderstaande tabel geeft het TAN-gehalte van de mest van een aantal diersoorten.

<sup>4</sup> Het deel van de stikstof in de mest dat bestaat uit ammoniakaal stikstof (het overige is mineraal stikstof en draagt niet bij aan de ammoniakemissie uit de mest).

<sup>5</sup> Tenzij sprake is van derogatie, dan geldt afhankelijk van de grondsoort een norm van 230 of 250 kg N uit dierlijke mest. Voor deze studie wordt er worst case van uitgegaan dat geen sprake is van derogatie.



Tabel 6 TAN-gehalte van de mest van een aantal diersoorten (excretie in de stal).

| Diersoort       | TAN -Factor |
|-----------------|-------------|
| Melkvee (rund)  | 56%         |
| Jongvee (rund)  | 65%         |
| Vleesvee (rund) | 64%         |
| Varken          | 66%         |

### Emissiefactoren

Die emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. Het staat een boer of loonwerker vrij om te kiezen uit verschillende toegestane aanwendingstechnieken. In Van Bruggen et al. (2022) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald. Onderstaande tabel toont de gemiddelde emissiefactoren die op deze wijze zijn bepaald. In Tabel 9 is toegelicht op welke wijze deze gemiddelden tot stand zijn gekomen. Wanneer een specifieke aanwendingstechniek voor een bepaald perceel bekend is, kan ervoor worden gekozen niet te werken met de gemiddelde emissiefactor maar in plaats daarvan de bij de betreffende techniek horende emissiefactor toe te passen.

Tabel 7 Voorbeelden van emissiefactoren voor perceelsbemesting, zie de Tabel 9 aan het eind van dit memo voor een nadere toelichting.

| Bemesting                                          | Emissiefactor |
|----------------------------------------------------|---------------|
| Drijfmest op grasland (in sleufjes in de grond)    | 17,0          |
| Drijfmest op bouwland (in sleufjes in de grond)    | 24,0          |
| Stalmest op grasland                               | 69,0          |
| Stalmest op bouwland (onderwerken in 2 werkgangen) | 46,7          |
| Kunstmest                                          | 2,5           |

### Ammoniakemissie bij mestaanwending

Op basis van de data en aannames die in het voorgaande zijn beschreven is berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending is. Daarbij is ervan uitgegaan dat de norm voor dierlijke mest van 170 kg N/ha/jaar altijd volledig wordt opgevuld. Na vermenigvuldiging van de stikstofgift uit dierlijke mest met de werkingscoëfficiënt wordt de gebruiksnorm verder opgevuld met kunstmest. Deze emissies worden vervolgens toegepast in de depositieberekening met AERIUS Calculator.



Tabel 8 Voorbeeldberekening perceelsemissies ten gevolge van mestaanwending. Let op: deze zijn gebaseerd op de bemestingsnorm voor kleigrond en gaan uit van toepassing van varkensmest met een TAN-gehalte van 66%.

| Teelt                         | Norm      | Dierlijke mest | TAN-(%) | Emissie-factor <sup>1)</sup> | Werkings-coëfficiënt | NH3 dierlijk | Kunstmest | Emissie-factor | N H3kunst | Emisie (kg NH3/ha) <sup>2)</sup> |
|-------------------------------|-----------|----------------|---------|------------------------------|----------------------|--------------|-----------|----------------|-----------|----------------------------------|
| Grasland                      | 385       | 170            | 66%     | 17,0%                        | 60%                  | 23,19        | 283       | 2,50%          | 8,60      | 31,80                            |
| Mais                          | 112       | 112            | 66%     | 6,1%                         | 60%                  | 5,48         | 44,8      | 2,50%          | 1,36      | 6,85                             |
| Aardappels                    | 250       | 170            | 66%     | 6,1%                         | 60%                  | 8,32         | 148       | 2,50%          | 4,50      | 12,82                            |
| Wintertarwe met groenbemester | 245<br>60 | 170            | 66%     | 24,0%                        | 60%                  | 32,74        | 203       | 2,50%          | 6,71      | 38,92                            |
| Wintertarwe me groenbemester  | 245       | 170            | 66%     | 6,1%                         | 60%                  | 8,32         | 143       | 2,50%          | 4,35      | 12,67                            |
| winterpeen                    | 110       | 110            | 66%     | 6,1%                         | 60%                  | 5,39         | 44        | 2,50%          | 1,34      | 6,72                             |
| Overige groenten              | 120       | 120            | 66%     | 6,1%                         | 60%                  | 5,87         | 48        | 2,50%          | 1,46      | 7,33                             |

<sup>1)</sup>Bij dierlijke mest is de emissiefactor het % van het TAN, bij kunstmest het % van het totaal stikstof.  
<sup>2)</sup>Omrekenfactor N naar NH3 = 1,216

Rekenvoorbeeld: Grasland wordt bemest met dierlijke mest en kunstmest. De 170 kg dierlijke mest heeft een N-emissie van  $170 \text{ kg} \times 66\% \text{ TAN} \times 17\% \text{ emissiefactor} = 19,07 \text{ kg N}$ , vermenigvuldigd met de omrekenfactor, 23,19 kg NH3 (in kolom "NH3 dierlijk" in bovenstaande tabel). Om te bepalen hoeveel kunstmest mag worden gegeven, moet de hoeveelheid N uit dierlijke mest worden vermenigvuldigd met de werkingscoëfficiënt. Die is in deze situatie 60%. De hoeveelheid kunstmest die nog mag worden bijgegeven is dan:  $385 - (170 \times 60\%) = 283 \text{ kg}$  (in kolom "kunstmest" in bovenstaande tabel). De NH3-emissie van een mestgift van 283 kg N uit kunstmest is dan:  $283 \text{ kg} \times 2,5\% \text{ emissiefactor} \times 1,216 \text{ omrekenfactor} = 8,60 \text{ kg N}$  (in kolom "NH3 kunst" in bovenstaande tabel). De totale N-emissie door de mestaanwending is dus  $23,19 + 8,60 = 31,80 \text{ kg N}$ .

### Emissiefactoren mestaanwending

In Van Bruggen et al. (2022) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Onderstaande tabel toont de relevante gegevens uit dat rapport. Met behulp van de implementatiegraad is een gewogen gemiddelde emissiefactor voor de verschillende toepassingen berekend. Deze is in de lichtblauwe regels in de tabel opgenomen.

Tabel 9 Emissiefactoren mestaanwending

| Mest en -aanwending                                | Implementatie-<br>graad in % | Emissiefactor <sup>1)</sup> |
|----------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| <b>Grasland - drijfmest</b>                        |                              | <b>17,0%</b>                |
| in sleufjes in de grond                            | 80,0%                        | 17,0%                       |
| deels in sleufjes in de grond en deels op de grond | 8,0%                         | 17,0%                       |
| in strookjes op de grond                           | 10,0%                        | 17,0%                       |
| bovengronds bemesten                               | 2,0%                         | 68,0%                       |



|                                                                                                             |              |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|
| <b>Onbeteeld bouwland - drijfmest</b>                                                                       |              | <b>6,1%</b>  |
| mestinjectie                                                                                                | 81,0%        | 2,0%         |
| <b>in sleufjes in de grond</b>                                                                              | <b>16,0%</b> | <b>24,0%</b> |
| onderwerken in 1 werkgang                                                                                   | 3,0%         | 22,0%        |
| <b>Onbeteeld bouwland - vaste mest</b>                                                                      |              | <b>22,0%</b> |
| onderwerken in 2 werkgangen                                                                                 | 97,0%        | 22,0%        |
| bovengronds bemesten met mest en zuiveringsslib                                                             | 3,0%         | 22,0%        |
| <b>Kunstmestsoort</b>                                                                                       |              | <b>3,4%</b>  |
| Ammoniumsulfaat                                                                                             | 0,6%         | 11,3%        |
| Gemengde stikstofmeststof                                                                                   | 5,2%         | 2,5%         |
| <b>Kalkammonsalpeter</b>                                                                                    | <b>55,1%</b> | <b>2,5%</b>  |
| Overige NPK-, NP- en NK-meststoffen volle grond                                                             | 10,2%        | 4,5%         |
| Stikstofmagnesia                                                                                            | 0,3%         | 2,5%         |
| Ureum:                                                                                                      |              |              |
| -korrelvormig incl. ureum met nitrificatieremmer                                                            | 1,5%         | 14,3%        |
| -korrelvormig met ureaseremmer                                                                              | 2,1%         | 5,9%         |
| -vloeibaar, oppervlakkig toegediend                                                                         | 6,7%         | 7,5%         |
| -vloeibaar, geïnjecteerd                                                                                    | 2,7%         | 1,5%         |
| Overige stikstofmeststoffen                                                                                 | 8,0%         | 4,0%         |
| Spuiwater luchtwassers                                                                                      | 4,1%         | 1,8%         |
| <sup>1)</sup> Bij dierlijke mest is de emissiefactor het % van het TAN, bij kunstmest het % van het totaal. |              |              |

## Literatuur

RVO 2023. Tabellen Mest, Tabel 2 Stikstof landbouwgrond.:

<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2023-02/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2023.pdf>

C. van Bruggen, A. Bannink, A. Bleeker, D.W. Bussink, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, J. Kros, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, M.B.H. Ros, M.W. van Schijndel, G.L. Velthof & T. van der Zee 2022 Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2020. WOt technical report 224. Wageningen UR, Wageningen



## Bijlage B Achtergrondmemo emissies bouwfase



**NITROGEN**VISION

# MEMO

BETREFT: **Toelichting invoergegevens stikstofdepositieberekeningen  
aanlegfase Waterzande na 2024**

PROJECTNR.: **230202**

STATUS: **Eindversie**

DATUM: **1 oktober 2024**

AUTEUR: **M.A. Bulthuis**



# Inhoudsopgave

|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Aanleiding</b>                                                        | <b>4</b>  |
| <b>2. Nieuwe berekening aanlegfase</b>                                      | <b>5</b>  |
| <b>2.1. Gebiedsprogramma Waterzande en fasering</b>                         | <b>5</b>  |
| 2.1.1. Gebiedsprogramma Waterzande                                          | 5         |
| 2.1.2. Planning aanlegfase gebiedsprogramma                                 | 6         |
| 2.1.3. Maatgevend jaar                                                      | 7         |
| <b>3. Invoergegevens maatgevend situatie 1 en 2 (bouwjaar 2025 en 2029)</b> | <b>10</b> |
| <b>3.1. 2025: Grondverzet Stranddorp</b>                                    | <b>11</b> |
| 3.1.1. Toelichting                                                          | 12        |
| <b>3.2. 2025: Grondgebonden woningen Veerplein</b>                          | <b>12</b> |
| 3.2.1. Toelichting                                                          | 13        |
| 3.2.2. Wegverkeer                                                           | 13        |
| <b>3.3. 2025: Gestapelde woningen</b>                                       | <b>14</b> |
| 3.3.1. Appartementengebouwen APP4 (D) en APP5 (E)                           | 14        |
| 3.3.2. Toelichting                                                          | 15        |
| 3.3.3. Wegverkeer                                                           | 16        |
| <b>3.4. 2025: Hotelgebouwen Veerplein</b>                                   | <b>16</b> |
| 3.4.1. Hotelgebouwen HO5, HO6                                               | 17        |
| 3.4.2. Toelichting                                                          | 18        |
| 3.4.3. Wegverkeer                                                           | 19        |
| <b>3.5. 2025: Openbaar gebied Veerplein</b>                                 | <b>19</b> |
| 3.5.1. Toelichting                                                          | 21        |
| 3.5.2. Wegverkeer                                                           | 22        |
| <b>3.6. 2025: Natuurgordel</b>                                              | <b>22</b> |
| <b>3.7. 2025: Jachthaven</b>                                                | <b>22</b> |
| <b>3.8. 2029: Grondgebonden woningen Stranddorp</b>                         | <b>23</b> |
| 3.8.1. Toelichting                                                          | 23        |
| 3.8.2. Wegverkeer                                                           | 24        |
| <b>3.9. 2029: Gestapelde woningen Stranddorp</b>                            | <b>24</b> |
| 3.9.1. Appartementengebouwen APPSL1, APPSL2, APPSL 3 en APPLH               | 24        |
| 3.9.2. Toelichting                                                          | 25        |
| 3.9.3. Wegverkeer                                                           | 27        |
| <b>3.10. 2029: Horeca Zeedijk Stranddorp</b>                                | <b>27</b> |
| 3.10.1. Toelichting                                                         | 28        |
| 3.10.2. Wegverkeer                                                          | 28        |
| <b>3.11. 2029: Openbaar gebied Veerplein en Stranddorp</b>                  | <b>29</b> |

## 4. Conclusie

30

# 1. Aanleiding

Voor de gebiedsontwikkeling Waterzande is in 2016 een vergunning verleend op basis van de Natuurbeschermingswet. In deze vergunning zijn 250 woningen en een hotel (met 100 kamers) op het Veerplein opgenomen. Verder zijn ook een golfbaan en 200 deeltijdwoningen in de Westelijk Perkpolder vergund. Deze vergunning had eveneens betrekking op de aanvoer van 7.000.000 m<sup>3</sup> grond, ten behoeve van de ontwikkeling van de golfbaan, met de mogelijkheid van natte en droge aanvoer van de grond. Na 2016 is de variant met natte grondaanvoer vervallen uit de vergunning.

In de verleende vergunning is bepaald dat die voor de aanlegfase geldig is tot en met 31 december 2024. Voor de gebruiksfase is de vergunning niet aan een termijn gekoppeld.

Na 2016 zijn de plannen voor de ontwikkeling van Waterzande gewijzigd. De golfbaan is vervallen, en de 200 woningen gekoppeld aan de golfbaan, worden in het Stranndorp gerealiseerd, aansluitend aan het Veerplein. Daarmee ontstaat één samenhangend nieuw woongebied met 450 woningen.

NitrogenVision is door Waterzande BV gevraagd om de invoergegevens en emissie te bepalen voor de stikstofdepositieberekeningen van de aanlegfase van gebiedsontwikkeling Waterzande zoals nu beoogd. Deze memo dient als toelichting op de invoergegevens voor de stikstofdepositieberekeningen van de aanlegfase.

Op basis van de nu beoogde ontwikkeling vindt er 20 ha natuurontwikkeling plaats in de Westelijke Perkpolder, de golfbaan is geschrapt.

De aanlegfase is in de bestaande Nbw-vergunning uit 2016 vergund tot en met 31-12-2024. Voor de onderdelen van Waterzande die na 31-12-2024 worden gerealiseerd dient een nieuwe Nbw-vergunning te worden aangevraagd. Om deze reden dienen de aanlegwerkzaamheden na 31-12-2024 te worden doorberekend op stikstofdepositie. Ten behoeve van deze stikstofdepositieberekeningen heeft NitrogenVision een inschatting gemaakt van de inzet van materieel en wegverkeer in de aanlegfase, oftewel de invoergegevens voor deze stikstofberekeningen.

## 2. Nieuwe berekening aanlegfase

Om aan te tonen dat de aanlegwerkzaamheden van de gebiedsontwikkeling Waterzande na 31-12-2024 niet leidt tot een relevante stikstofdepositie worden AERIUS berekeningen gemaakt waarin de aanlegfase van de woningen, hotelgebouwen en commerciële functies is meegenomen, inclusief het daarbij behorend grondverzet en de inrichting van het openbaar gebied.

NitrogenVision is gevraagd om voor de stikstofdepositieberekeningen van de aanlegfase van Waterzande zoals beoogd, een inschatting te maken van de invoergegevens. Het gaat om een inschatting van materieelinzet ten behoeve van het grondverzet, bouw- en woonrijp maken en de bouwwerkzaamheden waarin het vermogen (kW), bouwjaar, STAGE-klasse en draaiuren van het in te zetten materieel zijn bepaald. Verder is een inschatting gemaakt van het aantal verkeersbewegingen gedurende het bouw- en woonrijp maken en de bouwwerkzaamheden.

Op basis van de invoergegevens van de aanlegfase zijn door NitrogenVision vervolgens emissieberekeningen gemaakt waarin de stikstofemissie in de aanlegfase is bepaald. Deze emissieberekeningen zijn weer gebruikt als input voor de stikstofdepositieberekeningen die worden opgesteld door Koolstra Advies. De emissieberekeningen zijn opgenomen als bijlage bij de memo van Koolstra Advies.

Deze inschatting van de materieelinzet en wegverkeer is gebaseerd op de aangeleverde documenten door Rho adviseurs:

- Nbw-vergunning Waterzande 2016
- Bestemmingsplan Perkpolder 2<sup>de</sup> herziening (ruimtelijkeplannen.nl)
- Parameters Masterplan (bijlage B)
- Inrichtingsschets (bijlage C)

### 2.1. Gebiedsprogramma Waterzande en fasering

#### 2.1.1. Gebiedsprogramma Waterzande

De inschatting van de materieelinzet en het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase is gebaseerd op het gebiedsprogramma dat is beoogd. Voor het vaststellen van het gebiedsprogramma is uitgegaan van het programma zoals opgenomen in het Masterplan en het bestemmingsplan. Voor de maximale bouw- en goothoogtes is uitgegaan van de bouwregels opgenomen in het bestemmingsplan.

In het Masterplan (bijlage B) is het programma opgenomen voor het Veerplein en het Stranddorp. Op het Veerplein zijn 127 grondgebonden woningen en 123 appartementen beoogd. De bouw- en goothoogte voor de grondgebonden woningen op het Veerplein bedraagt maximaal 13 en 7 meter op basis van de bouwregels in het bestemmingsplan. Verder is op het Veerplein gestapelde woningbouw mogelijk met een bouw- en goothoogte van maximaal 16 meter. Op het Veerplein zijn daarnaast hotelgebouwen beoogd met in totaal 200 hoteleenheden. Hotelgebouw 1 heeft een maximale bouwhoogte van 30 meter, er bevindt zich

500 m<sup>2</sup> horeca op de begane grond en een rooftopbar van 500 m<sup>2</sup> op de bovenste verdieping. Verder wordt er nog zo'n 600 m<sup>2</sup> aan horeca ontwikkeld elders op het Veerplein. In de plint van de appartementengebouwen wordt circa 900 m<sup>2</sup> aan commerciële functies ontwikkeld.

In het Stranndorp zijn 54 grondgebonden woningen en 146 appartementen beoogd conform het Masterplan (bijlage B). Verder zijn er 50 hoteleenheden beoogd. Verder wordt er circa 1.350 m<sup>2</sup> aan horeca ontwikkeld.

Voor de typologie van de woningen is ook gebruikgemaakt van het Masterplan (bijlage B). Voor het Veerplein zijn dit 123 gestapelde woningen, 93 rijtjeswoningen, 18 tweekappers, 16 vrijstaande woningen. In het Stranndorp zijn dit 146 gestapelde woningen, 22 vrijstaande woningen en 32 tweekappers.

Verder is er een jachthaven beoogd met 350 ligplaatsen. In de jachthaven is ook circa 550 m<sup>2</sup> aan horeca beoogd.

Tabel 1: Programma Veerplein

| Programma Veerplein           | Aantal of m <sup>2</sup> | Regeling Bestemmingsplan                                                                                               |
|-------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Grondgebonden woningen</b> | 127                      | Bouw- en goothoogte 13 en 7 meter                                                                                      |
| <b>Gestapeld</b>              | 123                      | Bouwhoogte 16 meter bij bouwaanduiding 'gestapeld'                                                                     |
| <b>Hotel</b>                  | 200                      | Max. 30 meter bouwhoogte bij aanduiding 'specifieke bouwaanduiding - landmark' over oppervlakte van 550 m <sup>2</sup> |
| <b>Horeca</b>                 | 1.600 m <sup>2</sup>     | Max. 2.950 m <sup>2</sup> voor zowel Veerplein als Stranndorp                                                          |
| <b>Detailhandel</b>           | 900 m <sup>2</sup>       | Max. 900 m <sup>2</sup> Veerplein                                                                                      |

Tabel 2: Programma Stranndorp

| Programma Stranndorp          | Aantal               | Oppervlakte-/bouwhoogte                                       |
|-------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Grondgebonden woningen</b> | 54                   | Bouw- en goothoogte 13 en 7 meter                             |
| <b>Gestapeld</b>              | 146                  | Bouwhoogte 16 meter bij bouwaanduiding 'gestapeld'            |
| <b>Hotel</b>                  | 50                   | 16 meter                                                      |
| <b>Horeca</b>                 | 1.350 m <sup>2</sup> | Max. 2.950 m <sup>2</sup> voor zowel Veerplein als Stranndorp |

## 2.1.2. Planning aanlegfase gebiedsprogramma

Op basis van de door Waterzande BV aangeleverde gegevens is door NitrogenVision en Rho adviseur de fasering van de aanlegfase over de periode 2025-2031 uitgewerkt. Deze planning is afgestemd met Waterzande BV en is opgenomen als bijlage A bij deze notitie.

### 2.1.3. Maatgevend jaar

De stikstofdepositieberekeningen van de aanlegfase van de gebiedsontwikkeling Waterzande worden uitgevoerd voor (de) maatgevende ja(a)ren. Het maatgevende jaar betreft het jaar waarin de stikstofemissie het grootst is. Als in het maatgevende jaar geen sprake is van relevante depositie, kan dat voor de hele aanlegfase en ontwikkeling worden geconcludeerd.

Ten behoeve van de nieuwe stikstofdepositieberekeningen voor de gebiedsontwikkeling zijn de volgende maatgevende jaren vastgesteld. De maatgevende jaren zijn bepaald op basis van de projectplanning (bijlage A). Er zijn drie maatgevende jaren onderzocht.

1. Maatgevende situatie 1, bouwjaar 2025: dit betreft het laatste jaar van grondophoging en grondverzet in het Stranddorp. In totaal wordt 250.000 m<sup>3</sup> grond via schepen aangevoerd, met deze grond wordt vervolgens het Stranddorp opgehoogd. Op het Veerplein worden 31 grondgebonden woningen, 41 appartementen en 41 hoteleenheden gerealiseerd. Het jaar 2025 betreft het bouwjaar met de meeste emissie uit de aanlegwerkzaamheden na 31-12-2024. Verder is een klein deel van Waterzande reeds gerealiseerd en in gebruik, wat zorgt voor stikstofemissie door verkeersbewegingen.
2. Maatgevende situatie 2, bouwjaar 2029. Dit betreft het een-na-laatste bouwjaar met een groot bouwprogramma en omvangrijke aanlegwerkzaamheden. Van de laatste drie bouwjaren (2028-2030) is 2029 het jaar met de meeste emissie uit aanlegwerkzaamheden. In 2029 vinden de bouwwerkzaamheden en het woonrijp maken plaats van 42 grondgebonden woningen en 66 appartementen in het Stranddorp. Verder geldt dat een groot deel van Waterzande al gerealiseerd en in gebruik, wat zorgt voor stikstofemissie door verkeersbewegingen.
3. Maatgevende situatie 3: eindsituatie (rekenjaar 2031): de situatie waarin alle woningen in het projectgebied en alle overige voorzieningen in gebruik zijn genomen. De laatste woningen en voorzieningen worden in 2029 en 2030 opgeleverd en in gebruik genomen.

In de stikstofdepositieberekeningen van Koolstra Advies worden maatgevende situaties 1, 2 en 3 doorberekend op stikstofdepositie.

#### *Maatgevende situatie 1: Bouwjaar 2025*

Na 31-12-2024 betreft bouwjaar 2025 het jaar met de meeste stikstofemissie in de aanlegfase. Om deze reden is bouwjaar 2025 aangewezen als één van de maatgevende situaties. Dit betreft namelijk het laatste jaar waarin de grondophoging van het Stranddorp plaatsvindt. In totaal wordt 250.000 m<sup>3</sup> grond aangevoerd, gelost en vervolgens verwerkt in het Stranddorp. Op het Veerplein vindt in hetzelfde jaar de bouw en het woonrijp maken plaats van 31 grondgebonden woningen, 41 appartementen en 41 hoteleenheden.

De 41 appartementen worden gerealiseerd over een tweetal appartementsgebouwen. In appartementsgebouw 5 (E) wordt 300 m<sup>2</sup> aan detailhandel in de plint gerealiseerd. De 41 hoteleenheden worden ook gerealiseerd over een tweetal gebouwen. In 2025 worden in Jachthaven de eerste 150 ligplaatsen aangelegd.

Verder wordt er in 2025 10 ha aan natuur aangelegd in de natuurgordel. Voor de materieelinzet en het wegverkeer bij de aanleg van de natuurgordel is door Rho Adviseurs een notitie opgesteld, zie bijlage D. Ook worden in 2025 de eerste 150 ligplaatsen aangelegd in de Jachthaven.

Tot slot is er in 2025 ook reeds een deel van het gebiedsprogramma in gebruik waardoor er sprake is van een gebruiksfase met emissie van wegverkeer. Het gebiedsprogramma dat in 2025 reeds in gebruik is, is weergegeven in tabel 4.

Tabel 3: Programma bouwjaar 2025

| Type              | Veerplein                                        | Stranddorp |
|-------------------|--------------------------------------------------|------------|
| <b>Woningbouw</b> | 31 grondgebonden, 41 appartementen               | -          |
| <b>Leisure</b>    | 41 hoteleenheden                                 | -          |
| <b>Overig</b>     | 300 m <sup>2</sup> detailhandel, openbaar gebied | -          |

Tabel 4: Gebiedsprogramma reeds in gebruik in bouwjaar 2025

| Type              | Totaal                                      |
|-------------------|---------------------------------------------|
| <b>Woningbouw</b> | 34 grondgebonden woningen, 57 appartementen |

#### *Maatgevende situatie 2: Bouwjaar 2029*

Bouwjaar 2029 betreft het een-na-laatste jaar waarin er sprake is van groot bouwprogramma en omvangrijke aanlegwerkzaamheden. Van de laatste drie bouwjaren (2028-2030) vormt 2029 het jaar met de meeste emissie uit aanlegwerkzaamheden. Verder geldt dat een groot deel van Waterzande reeds is gerealiseerd en in gebruik is. Om deze reden is 2029 ook geselecteerd als maatgevende situatie. In 2029 is dus sprake van een hoge stikstofemissie in zowel de aanlegfase en gebruiksfase. De stikstofemissie in 2029 in zowel de aanlegfase als in de gebruiksfase is bij elkaar opgeteld hoger dan in 2025. De hogere totale emissie in 2029 wordt veroorzaakt door het feit dat in 2029 een groot deel van het gebiedsprogramma Waterzande reeds in gebruik is. In 2029 zijn reeds 127 grondgebonden woningen, 157 appartementen en 200 hoteleenheden in gebruik, zie tabel 6.

In 2029 bestaat het bouwprogramma uit 42 grondgebonden woningen, 66 appartementen en een restaurant op de Zeedijk van 600 m<sup>2</sup> bvo, zie tabel 5. Het bouwprogramma is in 2029 dan ook kleiner dan in 2025. De aanlegfase veroorzaakt in 2029 dan ook een lagere stikstofemissie dan de aanlegfase in 2025. Doordat de gebruiksfase in 2029 groter is dan in 2025, is er in 2029 wel sprake van een hogere totale stikstofemissie (aanlegfase + gebruiksfase).

Tabel 5: Programma bouwjaar 2029

| Type              | Veerplein | Stranddorp                         |
|-------------------|-----------|------------------------------------|
| <b>Woningbouw</b> | -         | 42 grondgebonden, 66 appartementen |
| <b>Leisure</b>    | -         | 600 m <sup>2</sup> horeca          |
| <b>Overig</b>     | -         | Openbaar gebied                    |

Tabel 6: Gebiedsprogramma reeds in gebruik in bouwjaar 2029

| Type              | Veerplein en Stranddorp                       |
|-------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Woningbouw</b> | 127 grondgebonden woningen, 156 appartementen |

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Leisure</b>     | 200 hoteleenheden + 2.350 m <sup>2</sup> horeca |
| <b>Commercieel</b> | 900 m <sup>2</sup> detailhandel                 |
| <b>Jachthaven</b>  | 350 ligplaatsen en 550 m <sup>2</sup> horeca    |

#### *Maatgevende situatie 3: gebruiksfase 2031*

Maatgevende situatie 3, gebruiksfase 2031, betreft de eindsituatie waarin de aanlegfase is voltooid en het gehele gebiedsprogramma in gebruik is. Omdat er geen aanlegwerkzaamheden meer plaatsvinden heeft NitrogenVision ook geen invoergegevens bepaald. In deze situatie vindt alleen stikstofemissie plaats door het verkeer van en naar Waterzande.

### 3. Invoergegevens maatgevend situatie 1 en 2 (bouwjaar 2025 en 2029)

Op basis van de aangeleverd documenten met het programma en planning heeft NitrogenVision een inschatting gemaakt van de materieelinzet gedurende de aanlegfase van de woningen, hoteleenheden, overige voorzieningen en de inrichting van het openbaar gebied in bouwjaar 2025 en 2029. De inschatting van het materieelinzet met daarbij het aantal draaiuren, vermogen (kW), en bouwjaar vormt de basis voor de stikstofdepositieberekeningen voor de activiteiten van de aanlegfase die hieronder zijn benoemd. Er is enkel een inschatting gemaakt van dieselmaterieel en materieel dat draait op benzine. Elektrisch materieel leidt niet tot stikstofemissie en is daarom niet gespecificeerd. Wel zal elektrisch materieel worden ingezet, bijvoorbeeld een torenkraan.

Het gaat om aanlegactiviteiten omtrent het bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken van woningen, hotelgebouwen en de bijhorende terreinen (percelen). Aanlegwerkzaamheden in het openbaar gebied zijn ook meegenomen.

Voor onderstaande activiteiten van het grondwerk, bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken zijn door NitrogenVision inschattingen gemaakt van materieelinzet en wegverkeer. Deze activiteiten zijn ook benoemd in de vigerende Nbw-vergunning uit 2016.

#### Grondwerk

- grondophoging- en verwerking

#### Bouwrijp maken:

- inrichten bouwplaats;
- plaatsen hekwerken (eventueel met bijbehorende palen/fundering).
- aanleggen rioleringssysteem;
- aanleggen bouwweg;
- aanleggen kabels en -leidingstroken;
- aanleggen persleiding en aansluiten op het bestaande riool;
- graven wegcunetten en aanvullen met wegfunderingsmateriaal;

#### Bouwwerkzaamheden:

- graven t.b.v. aanleg fundering;
- heien;
- storten fundering;
- opgaande bouw;
- aansluiten op Nutsvoorzieningen;

#### Woonrijp maken:

- aanbrengen definitieve verhardingen;
- aanleggen afwateringssystemen;
- aanbrengen straatverlichting;
- aanleggen groenvoorzieningen;
- aanbrengen straatmeubilair.

Verder is een inschatting gemaakt van het wegverkeer gedurende de aanlegfase. Het gaat hier om wegverkeer ten behoeve van vervoer van personeel en vrachtverkeer van zware motorvoertuigen. Bij de inschatting van het wegverkeer is een ruime marge aangehouden.

Om een inschatting te maken van de inzet van mobiele werktuigen (materieel) ten behoeve van de bouwwerkzaamheden en het woonrijp maken van het appartementencomplex en het terrein is gebruik gemaakt van de database van NitrogenVision met materieelspecificaties. Verder is gebruikgemaakt van ervaringsgegevens met materieelinzet en wegverkeer bij andere vergelijkbare (woning-)bouwprojecten, kentallen en aangeleverde informatie door Rho adviseurs.

### 3.1. 2025: Grondverzet Stranddorp

In 2025 wordt er per schip 250.000 m<sup>3</sup> grond aangevoerd over de Westerschelde. Uitgaande van een capaciteit per schip van 675 m<sup>3</sup>, leidt dit tot 370 scheepvrachten (740 vaarbewegingen op jaarbasis).

De schepen worden gelost door een overslagponton die geschikt is voor het lossen van grond op plekken waar geen loswal is. De ponton beschikt over een overslagkraan (graafmachine) met een capaciteit van 5.000 m<sup>3</sup> per dag en een 45 meter lange transportband. Nadat de schepen zijn aangemeerd wordt met de kraan het schip gelost en de grond op de transportband geladen die de grond transporteert over de dijk. Achter de dijk wordt de grond vervolgens gelost in een depot. In het depot wordt een rupskraan en shovel ingezet ten behoeve van het verplaatsen van de grond in de losplaats en het laden van de dumpers met grond. De shovel en rupskraan hebben elk een capaciteit van 2.000 m<sup>3</sup> per dag. De dumpers verspreiden vervolgens de grond verder binnen het toekomstige Stranddorp waar vervolgens een bulldozer(s) de grond verwerken en zorgen voor de ophoging van het gebied.

Hieronder is een overzicht weergegeven van de materieelinzet gedurende het grondverzet. Hierbij wordt uitgegaan dat het grondverzet plaatsvindt over 240 8-urige werkdagen (48 weken).

Tabel 7: Overzicht materieelinzet grondverzet

| Machine              | STAGE                      | Bouwjaar | Brandstof | Vermogen kW | Uren  |
|----------------------|----------------------------|----------|-----------|-------------|-------|
| <b>Overslagkraan</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | Diesel    | 261         | 400   |
| <b>Shovel</b>        | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 127         | 1.000 |
| <b>Rupskraan</b>     | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 150         | 1.000 |
| <b>Dumper</b>        | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 380         | 2.083 |
| <b>Bulldozer</b>     | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 182         | 1.000 |

### 3.1.1. Toelichting

#### *Overslagkraan*

De overslagkraan is gevestigd op de ponton en heeft een verwerkingscapaciteit van 5.000 m<sup>3</sup> grond per dag. Dit leidt tot een inzetduur van 50 volledige werkdagen, uitgaande van 250.000 m<sup>3</sup> op jaarbasis. Uitgaande van 50 8-urige werkdagen leidt dit tot een inzetduur van 400 draaiuren.

#### *Shovel en rupskraan*

In het depot achter de dijk wordt een rupskraan en shovel ingezet. De rupskraan en shovel hebben elk een capaciteit van 2.000 m<sup>3</sup> per dag. Dit leidt tot een inzetduur van 125 volledige werkdagen, uitgaande van 250.000 m<sup>3</sup> op jaarbasis. Uitgaande van 125 8-urige werkdagen leidt dit tot een inzetduur van 1.000 draaiuren op jaarbasis.

#### *Dumper*

Er worden meerdere dumpers ingezet om de grond vanaf het depot naar het stranddorp te vervoeren. De laadbak van een dumper heeft een capaciteit van 20 m<sup>3</sup>. Dit betekent dat er in totaal 12.500 dumpervrachten nodig zijn. Ervan uitgaande dat iedere dumpervracht worst-case een duur heeft van 10 minuten (heen en terug), leidt dit tot een inzetduur van 2.083 uur op jaarbasis.

#### *Bulldozer*

Voor het verspreiden en ophogen van de gronden in het Stranddorp wordt een bulldozer ingezet. Deze bulldozer heeft een vergelijkbare capaciteit als de rupskraan en shovel. Dit leidt tot een inzetduur van 125 volledige werkdagen, uitgaande van 250.000 m<sup>3</sup> op jaarbasis. Uitgaande van 125 8-urige werkdagen leidt dit tot een inzetduur van 1.000 draaiuren op jaarbasis.

## 3.2. 2025: Grondgebonden woningen Veerplein

In bouwjaar 2025 vindt op het Veerplein het bouwen en woonrijp maken plaats van 31 grondgebonden woningen, op basis van de projectplanning met de fasering van de aanlegwerkzaamheden (bijlage A). De grondgebonden woningen hebben een maximale bouw- en goothoogte van 13 en 7 meter.

Er is gebruikgemaakt van een staffel (overzicht materieelinzet) van een vrijstaande woning die vervolgens is vermenigvuldigd met het aantal woningen (31 stuks). Bij het bepalen van de materieelinzet en wegverkeer is dan ook geen onderscheid gemaakt in de typologie van de woningen. De grondgebonden woningen op het Veerplein worden gerealiseerd op opgehoogde gronden. Om deze reden wordt uitgegaan dat deze woningen over een fundering op staal beschikken. Het betreft hier de materieelinzet ten behoeve van de bouwwerkzaamheden en woonrijp maken van de woningen.

| Machine                 | STAGE                      | Bouwjaar | Brandstof | Vermogen kW | Uren |
|-------------------------|----------------------------|----------|-----------|-------------|------|
| <b>Rupskraan 17 ton</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 150         | 248  |
| <b>Betonpomp</b>        | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 265         | 124  |
| <b>Betonmixer</b>       | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | Diesel    | 300         | 124  |
| <b>Vlindermachine</b>   | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | Benzine   | 5           | 124  |
| <b>Telescoopkraan</b>   | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | Diesel    | 270         | 930  |
| <b>Shovel</b>           | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 127         | 62   |
| <b>Midikraan</b>        | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2017     | Diesel    | 36          | 62   |
| <b>Trilplaat</b>        | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | Diesel    | 5           | 62   |

Tabel 8: Materieelinzet bouwen grondgebonden woningen Stranddorp (31 stuks) 2025

### 3.2.1. Toelichting

Zoals benoemd is er voor het bepalen van de materieelinzet ten behoeve van het bouwrijp maken en de bouw gebruikt gemaakt van een staffel voor de aanleg van een vrijstaande woning. Dit is vermenigvuldigd met het totale aantal woningen (31 woningen). Hieronder is enkel materieel toegelicht.

#### *Telescoopkraan*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele telescoopkraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de telescoopkraan nemen maximaal 30 uur per woning in beslag.

#### *Shovel en midikraan*

Voor licht grondverzet, graaf- en tilwerk tijdens aansluiting nutsvoorzieningen (kabel- en rioleringswerkzaamheden, funderingswerkzaamheden en werkzaamheden tijdens het woonrijp maken van het terrein wordt een shovel (127 kW) en een midikraan (36 kW) ingezet. De inzet van dit materieel is gespecificeerd op een kwart van de inzetduur van de rupskraan.

### 3.2.2. Wegverkeer

Wat betreft het wegverkeer in de aanlegfase wordt er uitgegaan van 30 vrachten voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel per woning per kalenderjaar voor woningen op het Stranddorp. Dit komt neer op 1.860 mvt/jaarbasis van zware motorvoertuigen. Voor het vervoer van personeel wordt er uitgegaan van 40 mvt/etmaal van licht verkeer (busjes).

### 3.3. 2025: Gestapelde woningen

Op het Veerplein zijn er 41 gestapelde woningen beoogd in bouwjaar 2025, op basis van de planning met fasering van de aanlegwerkzaamheden (bijlage A).

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van het appartementengebouw met maatvoeringen en het aantal gestapelde woningen.

Tabel 9: Appartementengebouwen met maatvoering (bron: Masterplan, bijlage B)

| Appartementen-gebouw | Aantal eenheden | Grondoppervlak       | Lagen | Bouwhoogte | Bvo                  |
|----------------------|-----------------|----------------------|-------|------------|----------------------|
| <b>APP4 (D)</b>      | 18              | 700 m <sup>2</sup>   | 4,5   | 12 meter   | 3.150 m <sup>2</sup> |
| <b>APP5(E)</b>       | 23              | 1.080 m <sup>2</sup> | 4,5   | 15 meter   | 4.860 m <sup>2</sup> |

#### 3.3.1. Appartementengebouwen APP4 (D) en APP5 (E)

In bouwjaar 2025 vindt het bouwen en woonrijp maken plaats van appartementengebouw APP4 (D) met 18 eenheden. Het gebouw heeft een half ondergrondse parkeerkelder met de fundering (fundering op staal) op 2 meter diepte en bestaat uit 3,5 bovengrondse lagen waarvan de bovenste laag een kleinere oppervlakte heeft. Het buitenterrein heeft een oppervlak van 1.000 m<sup>2</sup> waarbij is uitgegaan dat dit terrein voor een kwart wordt bestraat. Een overzicht van de materieelinzet is weergegeven in tabel 10.

Verder vindt in 2025 de bouw plaats van appartementengebouw APP5 (E). Het appartementengebouw heeft geen half ondergrondse parkeerkelder vanwege 300 m<sup>2</sup> detailhandel in de plint. Het gebouw bestaat uit 4,5 bovengrondse lagen waarvan de bovenste laag een kleiner oppervlak heeft. Het buitenterrein is 1.000 m<sup>2</sup> en wordt voor een kwart bestraat. Een overzicht van de materieelinzet is weergegeven in tabel 11.

Tabel 10: Overzicht materieelinzet bouwen en woonrijp maken APP4 (D) in 2025

| Machine                 | STAGE                      | Bouwjaar | Vermogen kW | Brandstof | Uren |
|-------------------------|----------------------------|----------|-------------|-----------|------|
| <b>Rupskraan 27 ton</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 150         | Diesel    | 35   |
| <b>Betonpomp</b>        | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 265         | Diesel    | 11   |
| <b>Betonmixer</b>       | STAGE klasse IV 75-560 kW  | 2018     | 300         | Diesel    | 11   |
| <b>Vlindermachine</b>   | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | 25          | Benzine   | 11   |
| <b>Kraan</b>            | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | 270         | Diesel    | 270  |
| <b>Trilplaat</b>        | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | 5           | Diesel    | 10   |
| <b>Shovel</b>           | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 127         | Diesel    | 16   |

|                  |                             |      |    |        |    |
|------------------|-----------------------------|------|----|--------|----|
| <b>Midikraan</b> | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW | 2017 | 36 | Diesel | 16 |
|------------------|-----------------------------|------|----|--------|----|

Tabel 11: Overzicht materieelinzet bouwen en woonrijp maken APP5 (E) in 2025

| Machine                     | STAGE                         | Bouwjaar | Vermogen<br>kW | Brandstof | Uren |
|-----------------------------|-------------------------------|----------|----------------|-----------|------|
| <b>Rupskraan<br/>27 ton</b> | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017     | 150            | Diesel    | 27   |
| <b>Betonpomp</b>            | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017     | 265            | Diesel    | 13   |
| <b>Betonmixer</b>           | STAGE klasse IV<br>75-560 kW  | 2018     | 300            | Diesel    | 13   |
| <b>Vlindermachine</b>       | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018     | 25             | Benzine   | 13   |
| <b>Kraan</b>                | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2018     | 270            | Diesel    | 360  |
| <b>Trilplaat</b>            | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018     | 5              | Diesel    | 10   |
| <b>Shovel</b>               | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017     | 127            | Diesel    | 16   |
| <b>Midikraan</b>            | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2017     | 36             | Diesel    | 16   |

### 3.3.2. Toelichting

#### *Rupskraan APP4*

Ervan uitgaande dat er maximaal tot 2 meter diepte moet worden gegraven voor de fundering van het complex met half ondergrondse parkeergarage leidt dit tot het moeten weg te graven volume van 1.400 m<sup>3</sup> grond. De graafwerkzaamheden voor het overige terrein met aanleg riolering heeft reeds plaatsgevonden gedurende het bouwrijp maken. Ervan uitgaande dat een graafmachine een bakinhoud heeft van 1 m<sup>3</sup> en een graafbeweging 1,5 minuut duurt, is sprake van 2.100 minuten aan graafwerkzaamheden voor de fundering. Dit komt neer op 35 draaiuren voor het complex.

#### *Rupskraan APP5*

Ervan uitgaande dat er maximaal tot 1 meter diepte moet worden gegraven voor de fundering van het complex leidt dit tot het moeten weg te graven volume van 1.080 m<sup>3</sup> grond. De graafwerkzaamheden voor het overige terrein met aanleg riolering heeft reeds plaatsgevonden gedurende het bouwrijp maken. Ervan uitgaande dat een graafmachine een bakinhoud heeft van 1 m<sup>3</sup> en een graafbeweging 1,5 minuut duurt, is sprake van 1.620 minuten aan graafwerkzaamheden voor de fundering. Dit komt neer op 27 draaiuren voor het complex.

#### *Betonpomp, Betonmixer en Vlindermachine APP4*

Het appartementencomplex heeft per laag een bruto grondoppervlak van 700 m<sup>2</sup>, wat leidt tot een totaal bvo van 3.150 m<sup>2</sup>. De ontwikkelaar heeft aangegeven prefab vloeren en wanden te gebruiken, waardoor het in het 'werk' storten van beton beperkt is. Voor de parkeervloer wordt 50 cm beton in het werk gestort. De half ondergrondse parkeergarage en parkeervloer vormt ook de fundering van het appartementencomplex. Voor de bovengrondse lagen wordt

maximaal 20 cm beton gestort over de prefab-vloeren, over het algemeen is dit 7 tot 15 cm. Omdat het exacte vloertype nog onbekend is, is er een marge aangehouden. Dit betekent dat er in totaal 840 m<sup>3</sup> beton moet worden gestort en verwerkt. Dit gebeurt door middel van een mobiele betonpomp met een gemiddelde stortcapaciteit van 75 m<sup>3</sup> per uur. Dit betekent dat er 11 draaiuren zijn van de betonpomp, betonmixer en de vlindermachine.

#### *Betonpomp, Betonmixer en Vlindermachine APP5*

Het appartementencomplex heeft per laag een bruto grondoppervlak van 1.080 m<sup>2</sup>, wat leidt tot een totaal bvo van 4.860 m<sup>2</sup>. De ontwikkelaar heeft aangegeven prefab vloeren en wanden te gebruiken, waardoor het in het 'werk' storten van beton beperkt is. Voor de lagen wordt maximaal 20 cm beton gestort over de prefab-vloeren, over het algemeen is dit 7 tot 15 cm. Omdat het exacte vloertype nog onbekend is, is er een marge aangehouden. Dit betekent dat er in totaal 972 m<sup>3</sup> beton moet worden gestort en verwerkt. Dit gebeurt door middel van een mobiele betonpomp met een gemiddelde stortcapaciteit van 75 m<sup>3</sup> per uur. Dit betekent dat er 13 draaiuren zijn van de betonpomp, betonmixer en de vlindermachine.

#### *Kraan APP4*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele kraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de kraan nemen 60 draaiuren per laag in beslag. Dit komt neer op 270 draaiuren inzet telescoopkraan.

#### *Kraan APP5*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele kraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de kraan nemen 80 draaiuren per laag in beslag. Dit komt neer op 360 draaiuren inzet telescoopkraan.

#### *Trilplaat*

Voor het straatwerk wordt gebruik gemaakt van een trilplaat met een vermogen van 5 kW. De inzet van de trilplaat bedraagt 40 uur per 1.000 m<sup>2</sup>. Het buitenterrein heeft een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup>. Ervan uitgaande dat dit voor een kwart wordt bestraat bedraagt de inzet van de trilplaat 10 draaiuren.

#### *Shovel en midikraan*

Voor licht grondverzet, licht graaf- en tilwerk tijdens aansluiting nutsvoorzieningen (kabel- en rioleringswerkzaamheden, funderingswerkzaamheden en werkzaamheden tijdens het woonrijp maken van het terrein wordt een shovel (127 kW) en een midikraan (36 kW) ingezet. Er is uitgegaan van een inzetduur van twee dagen (16 draaiuren) per complex.

### **3.3.3. Wegverkeer**

Wat betreft het wegverkeer in de aanlegfase wordt er uitgegaan van 20 vrachten voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel per appartement per kalenderjaar. Dit komt neer op 1.640 mvt/jaarbasis van zware motorvoertuigen. Voor het vervoer van personeel wordt er uitgegaan van gemiddeld 40 mvt/etmaal (20 busjes).

## **3.4. 2025: Hotelgebouwen Veerplein**

Op het Veerplein zijn er 41 hoteleenheden beoogd in bouwjaar 2025, op basis van de planning met fasering van de aanlegwerkzaamheden (bijlage A).

In totaal worden er in 2025 een tweetal hotelgebouwen gerealiseerd waarover de 41 hoteleenheden zijn verdeeld. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de appartementengebouwen met maatvoeringen en het aantal gestapelde woningen.

Tabel 12: Appartementengebouwen met maatvoering (Bron: Masterplan, bijlage B)

| Appartementen-gebouw | Aantal eenheden | Grondoppervlak     | Lagen | Bouwhoogte | Bvo                  |
|----------------------|-----------------|--------------------|-------|------------|----------------------|
| <b>HO5</b>           | 23              | 700 m <sup>2</sup> | 5,5   | 15 meter   | 3.850 m <sup>2</sup> |
| <b>HO6</b>           | 18              | 700 m <sup>2</sup> | 4,5   | 12 meter   | 3.150 m <sup>2</sup> |

### 3.4.1. Hotelgebouwen HO5, HO6

In bouwjaar 2025 vindt het bouwen en woonrijp maken plaats van hotelgebouwen HO5 en HO6. De gebouwen hebben elk een half ondergrondse parkeerlaag met de fundering op 2 meter diepte en bestaan respectievelijk uit 4,5 en 3,5 bovengrondse lagen waarvan de bovenste laag een kleiner oppervlakte heeft. HO5 bevat een palenfundering en HO6 een fundering op staal. Het buitenterrein heeft een oppervlak van 1.000 m<sup>2</sup> waarbij is uitgegaan dat dit terrein voor een kwart wordt bestraat. Een overzicht van de materieelinzet is weergegeven in tabellen 13 en 14.

Tabel 13: Overzicht materieelinzet HO5 in 2025

| Machine                   | STAGE                      | Bouwjaar | Vermogen kW | Brandstof | Uren |
|---------------------------|----------------------------|----------|-------------|-----------|------|
| <b>Funderings machine</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | 305         | Diesel    | 80   |
| <b>Rupskraan 27 ton</b>   | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 150         | Diesel    | 35   |
| <b>Betonpomp</b>          | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 265         | Diesel    | 13   |
| <b>Betonmixer</b>         | STAGE klasse IV 75-560 kW  | 2018     | 300         | Diesel    | 13   |
| <b>Vlindermachine</b>     | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | 25          | Benzine   | 13   |
| <b>Kraan</b>              | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | 270         | Diesel    | 330  |
| <b>Trilplaat</b>          | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | 5           | Diesel    | 10   |
| <b>Shovel</b>             | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 127         | Diesel    | 16   |
| <b>Midikraan</b>          | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2017     | 36          | Diesel    | 16   |

Tabel 14: Overzicht materieelinzet HO6 in 2029

| Machine                 | STAGE                      | Bouwjaar | Vermogen kW | Brandstof | Uren |
|-------------------------|----------------------------|----------|-------------|-----------|------|
| <b>Rupskraan 27 ton</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 150         | Diesel    | 35   |

|                       |                               |      |     |         |     |
|-----------------------|-------------------------------|------|-----|---------|-----|
| <b>Betonpomp</b>      | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017 | 265 | Diesel  | 11  |
| <b>Betonmixer</b>     | STAGE klasse IV<br>75-560 kW  | 2018 | 300 | Diesel  | 11  |
| <b>Vlindermachine</b> | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018 | 25  | Benzine | 11  |
| <b>Kraan</b>          | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2018 | 270 | Diesel  | 270 |
| <b>Trilplaat</b>      | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018 | 5   | Diesel  | 10  |
| <b>Shovel</b>         | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017 | 127 | Diesel  | 16  |
| <b>Midikraan</b>      | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2017 | 36  | Diesel  | 16  |

### 3.4.2. Toelichting

#### *Funderingsmachine HO5*

In de natuurvergunning uit 2016 is vastgelegd dat buispalen en damwanden uitsluitend trillend worden aangebracht. Er vinden dan ook geen traditionele heiwerkzaamheden plaats met het inslaan van palen. Voor het inbrengen van buispalen en damwanden wordt gebruikgemaakt van een funderingsmachine met een vermogen van 305 kW. Het betreft hier een makelaarstelling geschikt voor zowel hijs- als funderingswerk. Het exacte aantal palen en damwanden dat moet worden ingetrild is onbekend. Om deze reden is gekeken naar de duur van heiwerkzaamheden (inzet heistelling en funderingsmachine) bij andere projecten met een vergelijkbare hoogte en omvang om zo een inschatting te kunnen maken van de duur van de heiwerkzaamheden voor hotelgebouw HO5. De inzet van de funderingsmachine bedraagt dan 80 draaiuren.

#### *Rupskraan HO5, HO6*

Ervan uitgaande dat er maximaal tot 2 meter diepte moet worden gegraven voor de fundering van het hotelgebouw met half ondergrondse parkeergarage leidt dit tot het moeten weg te graven volume van 1.400 m<sup>3</sup> grond. De graafwerkzaamheden voor het overige terrein met aanleg riolering heeft reeds plaatsgevonden gedurende het bouwrijp maken. Ervan uitgaande dat een graafmachine een bakinhoud heeft van 1 m<sup>3</sup> en een graafbeweging 1,5 minuut duurt, is sprake van 2.100 minuten aan graafwerkzaamheden voor de fundering. Dit komt neer op 35 draaiuren per hotelgebouw.

#### *Betonpomp, Betonmixer en Vlindermachine HO5*

Het appartementencomplex heeft per laag een bruto grondoppervlak van 700 m<sup>2</sup>, wat leidt tot een totaal bvo van 3.850 m<sup>2</sup>. De ontwikkelaar heeft aangegeven prefab vloeren en wanden te gebruiken, waardoor het in het 'werk' storten van beton beperkt is. Voor de parkeervloer wordt 50 cm beton in het werk gestort. De half ondergrondse parkeerkelder en parkeervloer vormen samen met de palen ook de fundering van het hotelgebouw. Voor de bovengrondse lagen wordt maximaal 20 cm beton gestort over de prefab vloeren, over het algemeen is dit slechts 7 tot 15 cm. Omdat het exacte vloertype nog onbekend is, is er een marge aangehouden. Dit betekent dat er in totaal 980 m<sup>3</sup> beton moet worden gestort en verwerkt. Dit gebeurt door middel van een mobiele betonpomp met een gemiddelde stortcapaciteit van 75 m<sup>3</sup> per uur. Dit betekent dat 13 draaiuren zijn van de betonpomp, mixer en vlindermachine.

*Betonpomp, Betonmixer en Vlindermachine HO6*

Het appartementencomplex heeft per laag een bruto grondoppervlak van 700 m<sup>2</sup>, wat leidt tot een totaal bvo van 3.150 m<sup>2</sup>. De ontwikkelaar heeft aangegeven prefab vloeren en wanden te gebruiken, waardoor het in het 'werk' storten van beton beperkt is. Voor de parkeervloer wordt 50 cm beton in het werk gestort. De half ondergrondse parkeerkelder en de parkeervloer vormt ook de fundering van het hotelgebouw. Voor de bovengrondse lagen wordt maximaal 20 cm beton gestort over de prefab vloeren, over het algemeen is dit slechts 7 tot 15 cm. Omdat het exacte vloertype nog onbekend is, is er een marge aangehouden. Dit betekent dat er in totaal 840 m<sup>3</sup> beton moet worden gestort en verwerkt. Dit gebeurt door middel van een mobiele betonpomp met een gemiddelde stortcapaciteit van 75 m<sup>3</sup> per uur. Dit betekent dat er 11 draaiuren zijn van de betonpomp, mixer en vlindermachine.

*Kraan HO5 en HO6*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele kraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de kraan nemen 60 draaiuren per laag in beslag. Dit komt neer op 330 draaiuren voor HO5 en 270 draaiuren voor HO6.

*Trilplaat HO5, HO6*

Voor het straatwerk wordt gebruik gemaakt van een trilplaat met een vermogen van 5 kW. De inzet van de trilplaat bedraagt 40 uur per 1.000 m<sup>2</sup>. Het buitenterrein heeft een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup>. Ervan uitgaande dat dit voor een kwart wordt bestraat bedraagt de inzet van de trilplaat 10 draaiuren per hotelgebouw.

*Shovel en midikraan*

Voor licht grondverzet, licht graaf- en tilwerk tijdens aansluiting nutsvoorzieningen (kabel- en rioleringswerkzaamheden, funderingswerkzaamheden en werkzaamheden tijdens het woonrijp maken van het terrein wordt een shovel (127 kW) en een midikraan (36 kW) ingezet. Er is uitgegaan van een inzetduur van twee dagen (16 draaiuren) per hotelgebouw.

### 3.4.3. Wegverkeer

Wat betreft het wegverkeer in de aanlegfase wordt er uitgegaan van 20 vrachten voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel per hoteleenheid per kalenderjaar. Dit komt neer op 1.640 mvt/jaarbasis van zware motorvoertuigen. Voor het vervoer van personeel wordt er uitgegaan van gemiddeld 40 mvt/etmaal (20 busjes).

## 3.5. 2025: Openbaar gebied Veerplein

In combinatie met de bouw wordt als onderdeel van de gebiedsontwikkeling Waterzande openbaar gebied ingericht. Het gaat hier om de aanleg van groen en wegen met bijbehorende afwatering, riolering en het woonrijp maken van het openbaar gebied. Het woonrijp maken omvat de volgende activiteiten:

- aanbrengen definitieve verhardingen;
- aanleggen afwateringssystemen;
- aanbrengen straatverlichting;
- aanleggen groenvoorzieningen;
- aanbrengen straatmeubilair.

Aangenomen wordt dat de wegen in het openbaar gebied geasfalteerd worden en bestaande verhardingen worden verwijderd. Voor het aanbrengen van de groenvoorzieningen is de materieelinzet bepaald op basis van ervaringsgegevens (tabel 15). Daarbij is uitgegaan van de inrichtingsschets zoals opgenomen in bijlage C.

Tabel 15: Groenvoorzieningen Veerplein 2025

| Machine                 | STAGE                          | Bouwjaar | Vermogen (kW) | Brandstof | Uren |
|-------------------------|--------------------------------|----------|---------------|-----------|------|
| <b>Rupskraan</b>        | STAGE IV<br>75-560 kW          | 2017     | 150           | Diesel    | 80   |
| <b>Shovel</b>           | Stage IV<br>75-560 kW          | 2017     | 127           | Diesel    | 40   |
| <b>Tractor + dumper</b> | Stage IIB<br><56 kW<br>kW      | 2018     | 125           | Diesel    | 40   |
| <b>Trilplaat</b>        | STAGE<br>klasse IV,<br>< 56 kW | 2018     | 5             | Diesel    | 20   |

*Openbaar gebied (wegen, bestrating, riolering, afwatering)*

Voor de inschatting van de materieelinzet van de hierboven omschreven aanlegactiviteiten is gebruikgemaakt van een staffel (materieelinzet) van de aanleg van een doorgaande weg met ondergrondse infrastructuur ten behoeve van een grote gebiedsontwikkeling met bijbehorende verhardingen, afwateringsystemen, verlichting en straatmeubilair. Het aantal draaiuren uit de staffel is omgerekend naar grootte van de wegen-/openbaar gebied van de ontwikkeling Waterzande. De lengte van de wegen in Waterzande wordt op basis van de inrichtingsschets (bijlage C) door Rho adviseurs geschat op maximaal 4,5 kilometer. Het is niet realistisch dat dit hele openbaar gebied met wegen in één kalenderjaar wordt gerealiseerd. Waterzande BV heeft aangegeven dat het openbaar gebied in zes jaar wordt aangelegd. In tabel 16 is een overzicht van het in te zetten materieel weergegeven.

Tabel 16: Materieelinzet openbaar gebied wegen en bestrating per kalenderjaar (750 meter weg)

| Machine                 | STAGE                     | Bouwjaar | Vermogen (kW) | Brandstof | Uren |
|-------------------------|---------------------------|----------|---------------|-----------|------|
| <b>Freemachine</b>      | STAGE IV<br>75-560 kW     | 2015     | 251           | Diesel    | 20   |
| <b>Asfalteermachine</b> | Stage IV<br>75-560 kW     | 2018     | 149           | Diesel    | 9    |
| <b>Tandem Trilwals</b>  | Stage IV<br><=56 kW<br>kW | 2017     | 55            | Diesel    | 9    |
| <b>Bandenwals</b>       | Stage IV<br>= < 56 kW     | 2015     | 55            | Diesel    | 9    |

|                             |                                |      |     |        |     |
|-----------------------------|--------------------------------|------|-----|--------|-----|
| <b>Kleefauto</b>            | Stage III B<br>75-560 kW       | 2012 | 217 | Diesel | 9   |
| <b>Containerauto</b>        | Stage IV<br>75-560 kW          | 2016 | 300 | Diesel | 17  |
| <b>Veeg/zuigauto</b>        | Stage IIIB<br>75-560 kW        | 2011 | 115 | Diesel | 21  |
| <b>Mobiele kraan 17 ton</b> | Stage IV<br>75-560 kW          | 2017 | 105 | Diesel | 122 |
| <b>Shovel</b>               | Stage IV<br>75-560 kW          | 2017 | 127 | Diesel | 195 |
| <b>Rupskraan 27 ton</b>     | Stage IV<br>75-560 kW          | 2017 | 140 | Diesel | 682 |
| <b>Tractor + dumper</b>     | Stage IV<br>75-560 kW          | 2018 | 127 | Diesel | 682 |
| <b>Trilplaat</b>            | STAGE<br>klasse IV,<br>< 56 kW | 2018 | 5   | Diesel | 150 |

### 3.5.1. Toelichting

#### *Asfalteermachine*

Voor het aanbrengen van het asfalt wordt gebruikgemaakt van een asfalteermachine met een vermogen van 149 kW. De inzet van de asfalteermachine bedraagt 9 draaiuren per kalenderjaar (1 vd 6 jaren waarin het openbaar gebied wordt aangelegd).

#### *Trilwals en bandenwals*

Voor het verdichten van de grond en het asfalt wordt gebruikgemaakt van een trilwals en een bandenwals met een vermogen van 55 kW. Het aantal draaiuren van de trilwals en bandenwals bedraagt 9 uren per kalenderjaar.

#### *Tractor + dumper*

De tractor + dumper wordt ingezet voor het vervoeren en verwerken van grond die vrijkomt bij de aanleg van het openbaar gebied. Indien bij de aanleg van de gebouwen op kavels grond vrijkomt die niet kan worden verwerkt op dezelfde kavels, dan wordt de tractor + dumper ook ingezet om deze grond te vervoeren en te verwerken binnen Waterzande. Hier zijn ook draaiuren voor opgenomen, het totaal aantal draaiuren van de tractor + dumper bedraagt 682 uren per kalenderjaar. De tractor + dumper heeft een vermogen van 127 kW.

#### *Trilplaat*

Voor het straatwerk (trottoirs) wordt gebruikgemaakt van een trilwals met een vermogen van 5 kW. De inzet van de trilplaat bedraagt 40 uur per 1.000 m<sup>2</sup> straatwerk. Uitgaande van 2x2,5 meter trottoir langs de wegen leidt dit tot 22.500 m<sup>2</sup> trottoir. Het aantal draaiuren bedraagt in totaal 900 draaiuren. Omdat het openbaar gebied over zes jaar wordt aangelegd leidt dit tot 150 draaiuren per kalenderjaar.

### 3.5.2. Wegverkeer

Het aantal verkeersbewegingen is ook gebaseerd op een staffel van een doorgaande weg waar ook het aantal verkeersbewegingen is berekend. Het aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal en materieel bedraagt 817 mvt/jaarbasis. Het aantal verkeersbewegingen van lichte motorvoertuigen ten behoeve van het vervoer van personeel bedraagt 678 mvt/jaarbasis.

Voor de groenvoorzieningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen 200 mvt/jaarbasis. Het aantal verkeersbewegingen van lichte motorvoertuigen ten behoeve van het vervoer van personeel bedraagt gemiddeld 6 mvt/etmaal.

## 3.6. 2025: Natuurgordel

Langs de zuid- en westelijke randen van de gebiedsontwikkeling Waterzande wordt een natuurgordel ontwikkeld van in totaal 20 hectare. Deze natuurgordel wordt over 2 jaar aangelegd, zie planning (bijlage D). In 2025 wordt 10 hectare aan natuur in de natuurgordel aangelegd. Door Rho Adviseurs is een notitie opgesteld waarin een inschatting is gemaakt van de materieelinzet en het wegverkeer gedurende de aanleg van deze natuurgordel, zie bijlage D. Door NitrogenVision is vervolgens het bouwjaar en vermogen van het materieel bepaald. Op deze manier kan de aanlegfase van de natuurgordel ook worden meegenomen in de stikstofdepositieberekeningen van de aanlegfase van Waterzande in 2025.

Tabel 17: Materieelinzet aanleg natuurgordel 10 ha 2025

| Machine                 | STAGE                      | Bouwjaar | Brandstof | Vermogen kW | Uren |
|-------------------------|----------------------------|----------|-----------|-------------|------|
| <b>Rupskraan 27 ton</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 150         | 144  |
| <b>Tractor + dumper</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | Diesel    | 127         | 144  |
| <b>Shovel</b>           | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2017     | Benzine   | 127         | 40   |
| <b>Tractor</b>          | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | Diesel    | 127         | 40   |

Het wegverkeer is door Rho Adviseurs ingeschat op 30 mvt/jaarbasis licht wegverkeer van personeel en 60 mvt/jaarbasis van zware motorvoertuigen.

## 3.7. 2025: Jachthaven

In 2025 worden de aanlegwerkzaamheden van de Jachthaven opgestart en worden de eerste 150 ligplaatsen aangelegd. In eerdere emissieberekening is door Koolstra Advies een inschatting gemaakt van de materieelinzet. Ten behoeve van de aanleg van de 150 ligplaatsen (steigers) wordt gedurende 200 draaiuren een rupskraan (150 kW) vanaf een ponton ingezet. Wat betreft wegverkeer zijn er 30 mvt/jaarbasis van zwaar verkeer en 300 mvt/jaarbasis licht verkeer.

### 3.8. 2029: Grondgebonden woningen Stranddorp

In bouwjaar 2029 vindt in het Stranddorp het bouwen en woonrijp maken plaats van 42 grondgebonden woningen, op basis van de projectplanning met de fasering van de aanlegwerkzaamheden (bijlage A). De grondgebonden woningen hebben een maximale bouw- en goothoogte van 13 en 7 meter.

Er is gebruikgemaakt van een staffel (overzicht materieelinzet) van een vrijstaande woning die vervolgens is vermenigvuldigd met het aantal woningen (42 stuks). Bij het bepalen van de materieelinzet en wegverkeer is dan ook geen onderscheid gemaakt in de typologie van de woningen. De grondgebonden woningen in het Stranddorp worden gerealiseerd op opgehoogde gronden. Om deze reden wordt uitgegaan dat deze woningen over een fundering op staal beschikken. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de materieelinzet ten behoeve van de bouwwerkzaamheden en woonrijp maken van de woningen.

Tabel 18: Materieelinzet bouwen grondgebonden woningen Stranddorp (42 stuks) 2029

| Machine                 | STAGE                      | Bouwjaar | Brandstof | Vermogen kW | Uren  |
|-------------------------|----------------------------|----------|-----------|-------------|-------|
| <b>Rupskraan 17 ton</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 150         | 336   |
| <b>Betonpomp</b>        | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 265         | 168   |
| <b>Betonmixer</b>       | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | Diesel    | 300         | 168   |
| <b>Vlindermachine</b>   | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | Benzine   | 5           | 168   |
| <b>Telescoopkraan</b>   | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018     | Diesel    | 270         | 1.260 |
| <b>Shovel</b>           | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | Diesel    | 127         | 84    |
| <b>Midikraan</b>        | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2017     | Diesel    | 36          | 84    |
| <b>Trilplaat</b>        | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | Diesel    | 5           | 84    |

#### 3.8.1. Toelichting

Zoals benoemd is er voor het bepalen van de materieelinzet ten behoeve van het bouwrijp maken en de bouw gebruikt gemaakt van een staffel voor de aanleg van een vrijstaande woning. Dit is vermenigvuldigd met het totale aantal woningen (42 woningen). Hieronder is enkel materieel toegelicht.

##### *Telescoopkraan*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele telescoopkraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de telescoopkraan nemen maximaal 30 uur per woning in beslag.

### Shovel en midikraan

Voor licht grondverzet, graaf- en tilwerk tijdens aansluiting nutsvoorzieningen (kabel- en rioleringswerkzaamheden, funderingswerkzaamheden en werkzaamheden tijdens het woonrijp maken van het terrein wordt een shovel (127 kW) en een midikraan (36 kW) ingezet. De inzet van dit materieel is gespecificeerd op een kwart van de inzetduur van de rupskraan.

## 3.8.2. Wegverkeer

Wat betreft het wegverkeer in de aanlegfase wordt er uitgegaan van 30 vrachten voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel per woning per kalenderjaar voor woningen op het Stranddorp. Dit komt neer op 2.520 mvt/jaarbasis van zware motorvoertuigen. Voor het vervoer van personeel wordt er uitgegaan van 40 mvt/etmaal.

## 3.9. 2029: Gestapelde woningen Stranddorp

In het Stranddorp zijn 66 gestapelde woningen beoogd in bouwjaar 2029, op basis van de planning met fasering van de aanlegwerkzaamheden (bijlage A).

In totaal worden er in 2029 een viertal appartementengebouwen gerealiseerd waarover de 66 appartementen zijn verdeeld. In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de appartementengebouwen met maatvoeringen en het aantal gestapelde woningen.

Tabel 19: Appartementengebouwen met maatvoering (bron: Masterplan, bijlage B)

| Appartementen-gebouw | Aantal eenheden | Grondoppervlak     | Lagen | Bouwhoogte | Bvo                  |
|----------------------|-----------------|--------------------|-------|------------|----------------------|
| <b>APPSL1</b>        | 14              | 700 m <sup>2</sup> | 4,5   | 12 meter   | 3.150 m <sup>2</sup> |
| <b>APPSL2</b>        | 14              | 700 m <sup>2</sup> | 4,5   | 12 meter   | 3.150 m <sup>2</sup> |
| <b>APPSL3</b>        | 14              | 700 m <sup>2</sup> | 4,5   | 12 meter   | 3.150 m <sup>2</sup> |
| <b>APPLH</b>         | 24              | 990 m <sup>2</sup> | 5,5   | 15 meter   | 5.445 m <sup>2</sup> |

### 3.9.1. Appartementengebouwen APPSL1, APPSL2, APPSL 3 en APPLH

In bouwjaar 2029 vindt het bouwen en woonrijp maken plaats van appartementengebouwen APPSL1, APPSL2, APPSL3 en APPLH. De drie gebouwen APPSL beschikken elk over 14 appartementen. Appartementengebouw APPLH beschikt over 24 eenheden. De gebouwen hebben elk een half ondergrondse parkeerlaag met de fundering (fundering op staal) op 2 meter diepte en bestaan uit 3,5 en 4,5 bovengrondse lagen waarvan de bovenste laag een kleinere oppervlakte heeft. Het buitenterrein heeft een oppervlak van 1.000 m<sup>2</sup> waarbij is uitgegaan dat dit terrein voor een kwart wordt bestraat. Een overzicht van de materieelinzet is weergegeven in tabel 20 en 21.

Tabel 20: Overzicht materieelinzet bouwen en woonrijp maken APPSL1,2 en 3 in 2029

| Machine                 | STAGE                      | Bouwjaar | Vermogen kW | Brandstof | Uren |
|-------------------------|----------------------------|----------|-------------|-----------|------|
| <b>Rupskraan 27 ton</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 150         | Diesel    | 105  |

|                       |                               |      |     |         |     |
|-----------------------|-------------------------------|------|-----|---------|-----|
| <b>Betonpomp</b>      | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017 | 265 | Diesel  | 34  |
| <b>Betonmixer</b>     | STAGE klasse IV<br>75-560 kW  | 2018 | 300 | Diesel  | 34  |
| <b>Vlindermachine</b> | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018 | 25  | Benzine | 34  |
| <b>Kraan</b>          | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2018 | 270 | Diesel  | 810 |
| <b>Trilplaat</b>      | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018 | 5   | Diesel  | 30  |
| <b>Shovel</b>         | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017 | 127 | Diesel  | 48  |
| <b>Midikraan</b>      | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2017 | 36  | Diesel  | 48  |

Tabel 21: Overzicht materieelinzet bouwen en woonrijp maken APPLH in 2029

| Machine                     | STAGE                         | Bouwjaar | Vermogen<br>kW | Brandstof | Uren |
|-----------------------------|-------------------------------|----------|----------------|-----------|------|
| <b>Funderingsmachine</b>    | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2018     | 305            | Diesel    | 120  |
| <b>Rupskraan<br/>27 ton</b> | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017     | 150            | Diesel    | 50   |
| <b>Betonpomp</b>            | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017     | 265            | Diesel    | 18   |
| <b>Betonmixer</b>           | STAGE klasse IV<br>75-560 kW  | 2018     | 300            | Diesel    | 18   |
| <b>Vlindermachine</b>       | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018     | 25             | Benzine   | 18   |
| <b>Kraan</b>                | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2018     | 270            | Diesel    | 440  |
| <b>Trilplaat</b>            | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2018     | 5              | Diesel    | 10   |
| <b>Shovel</b>               | STAGE klasse IV,<br>75-560 kW | 2017     | 127            | Diesel    | 16   |
| <b>Midikraan</b>            | STAGE klasse IV,<br>< 56 kW   | 2017     | 36             | Diesel    | 16   |

### 3.9.2. Toelichting

#### *Funderingsmachine APPLH*

In de natuurvergunning uit 2016 is vastgelegd dat buispalen en damwanden uitsluitend trillend worden aangebracht. Er vinden dan ook geen traditionele heiwerkzaamheden plaats met het inslaan van palen. Voor het inbrengen van buispalen en damwanden wordt gebruikgemaakt van een funderingsmachine met een vermogen van 305 kW. Het betreft hier een makelaarsstelling geschikt voor zowel hijs- als funderingswerk. Het exacte aantal palen en damwanden dat moet

worden ingetrild is onbekend. Om deze reden is gekeken naar de duur van heiwerkzaamheden (inzet heistelling en funderingsmachine) bij andere projecten met een vergelijkbare hoogte en omvang om zo een inschatting te kunnen maken van de duur van de heiwerkzaamheden voor appartementengebouw APPLL. De inzet van de funderingsmachine bedraagt dan 120 draaiuren.

#### *Rupskraan APPSL1, APPSL2, APPSL3*

Ervan uitgaande dat er maximaal tot 2 meter diepte moet worden gegraven voor de fundering van het complex met half ondergrondse parkeergarage leidt dit tot het moeten weg te graven volume van 1.400 m<sup>3</sup> grond. De graafwerkzaamheden voor het overige terrein met aanleg riolering heeft reeds plaatsgevonden gedurende het bouwrijp maken. Ervan uitgaande dat een graafmachine een bakinhoud heeft van 1 m<sup>3</sup> en een graafbeweging 1,5 minuut duurt, is sprake van 2.100 minuten aan graafwerkzaamheden voor de fundering. Dit komt neer op 35 draaiuren per complex. De graafwerkzaamheden voor drie complexen bedraagt dan 105 draaiuren.

#### *Rupskraan APPLH*

Ervan uitgaande dat er maximaal tot 2 meter diepte moet worden gegraven voor de fundering van het complex met half ondergrondse parkeergarage leidt dit tot het moeten weg te graven volume van 1.980 m<sup>3</sup> grond. De graafwerkzaamheden voor het overige terrein met aanleg riolering heeft reeds plaatsgevonden gedurende het bouwrijp maken. Ervan uitgaande dat een graafmachine een bakinhoud heeft van 1 m<sup>3</sup> en een graafbeweging 1,5 minuut duurt, is sprake van 2.970 minuten aan graafwerkzaamheden voor de fundering. Dit komt neer op 50 draaiuren voor complex APPLH.

#### *Betonpomp, Betonmixer en Vlindermachine APPSL1, APPSL2, APPSL3*

Het appartementencomplex heeft per laag een bruto grondoppervlak van 700 m<sup>2</sup>, wat leidt tot een totaal bvo van 3.150 m<sup>2</sup>. De ontwikkelaar heeft aangegeven prefab vloeren en wanden te gebruiken, waardoor het in het 'werk' storten van beton beperkt is. Voor de parkeervloer wordt 50 cm beton in het werk gestort. De half ondergrondse parkeergarage en parkeervloer vormt ook de fundering van het appartementencomplex. Voor de bovengrondse lagen wordt maximaal 20 cm beton gestort over de prefab-vloeren, over het algemeen is dit 7 tot 15 cm. Omdat het exacte vloertype nog onbekend is, is er een marge aangehouden. Dit betekent dat er in totaal 840 m<sup>3</sup> beton moet worden gestort en verwerkt. Dit gebeurt door middel van een mobiele betonpomp met een gemiddelde stortcapaciteit van 75 m<sup>3</sup> per uur. Dit betekent dat er 11 draaiuren zijn van de betonpomp, betonmixer en de vlindermachine. Voor drie complexen komt dit neer op 34 draaiuren.

#### *Betonpomp, Betonmixer en Vlindermachine APPLH*

Het appartementencomplex heeft per laag een bruto grondoppervlak van 990 m<sup>2</sup>, wat leidt tot een totaal bvo van 5.445 m<sup>2</sup>. De ontwikkelaar heeft aangegeven prefab vloeren en wanden te gebruiken, waardoor het in het 'werk' storten van beton beperkt is. Voor de parkeervloer wordt 50 cm beton in het werk gestort. De half ondergrondse parkeergarage en parkeervloer vormt ook de fundering van het appartementencomplex. Voor de bovengrondse lagen wordt maximaal 20 cm beton gestort over de prefab-vloeren, over het algemeen is dit 7 tot 15 cm. Omdat het exacte vloertype nog onbekend is, is er een marge aangehouden. Dit betekent dat er in totaal 1.336 m<sup>3</sup> beton moet worden gestort en verwerkt. Dit gebeurt door middel van een mobiele betonpomp met een gemiddelde stortcapaciteit van 75 m<sup>3</sup> per uur. Dit betekent dat er 18 draaiuren zijn van de betonpomp, betonmixer en de vlindermachine voor appartementengebouw APPLH.

#### *Kraan APPSL1, APPSL2, APPSL3*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele kraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de kraan nemen 60 draaiuren per laag in beslag. Dit komt neer op 270 draaiuren per complex (810 draaiuren totaal).

#### *Kraan APPLH*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele kraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de kraan nemen 80 draaiuren per laag in beslag. Dit komt neer op 440 draaiuren voor complex APPLH.

#### *Trilplaat*

Voor het straatwerk wordt gebruik gemaakt van een trilplaat met een vermogen van 5 kW. De inzet van de trilplaat bedraagt 40 uur per 1.000 m<sup>2</sup>. Het buitenterrein heeft een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup>. Ervan uitgaande dat dit voor de helft wordt bestraat bedraagt de inzet van de trilplaat 10 draaiuren per complex.

#### *Shovel en midikraan*

Voor licht grondverzet, licht graaf- en tilwerk tijdens aansluiting nutsvoorzieningen (kabel- en rioleringswerkzaamheden, funderingswerkzaamheden en werkzaamheden tijdens het woonrijp maken van het terrein wordt een shovel (127 kW) en een midikraan (36 kW) ingezet. De inzet van dit materieel is gespecificeerd een tweetal dagen per complex (16 draaiuren).

### 3.9.3. Wegverkeer

Wat betreft het wegverkeer in de aanlegfase wordt er uitgegaan van 20 vrachten voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel per appartement per kalenderjaar. Dit komt neer op 2.640 mvt/jaarbasis van zware motorvoertuigen. Voor het vervoer van personeel wordt er uitgegaan van gemiddeld 60 mvt/etmaal (30 busjes).

## 3.10. 2029: Horeca Zeedijk Stranddorp

Op de zeedijk in het Stranddorp is een high-end restaurant beoogd in bouwjaar 2029, op basis van de planning met fasering van de aanlegwerkzaamheden (bijlage A). Het restaurant heeft een enkele bouwlaag en een bvo van 600 m<sup>2</sup> (bron: Masterplan, bijlage B). Het betreft een fundering op staal (prefab). Het buitenterrein heeft een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup> en wordt voor de helft bestraat.

Tabel 22: Overzicht materieelinzet high-end restaurant

| Machine                 | STAGE                      | Bouwjaar | Vermogen kW | Brandstof | Uren |
|-------------------------|----------------------------|----------|-------------|-----------|------|
| <b>Rupskraan 27 ton</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 150         | Diesel    | 12   |
| <b>Betonpomp</b>        | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017     | 265         | Diesel    | 2    |
| <b>Betonmixer</b>       | STAGE klasse IV 75-560 kW  | 2018     | 300         | Diesel    | 2    |
| <b>Vlindermachine</b>   | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018     | 25          | Benzine   | 2    |

|                       |                            |      |     |        |    |
|-----------------------|----------------------------|------|-----|--------|----|
| <b>Telescoopkraan</b> | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2018 | 270 | Diesel | 60 |
| <b>Trilplaat</b>      | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2018 | 5   | Diesel | 20 |
| <b>Shovel</b>         | STAGE klasse IV, 75-560 kW | 2017 | 127 | Diesel | 16 |
| <b>Midikraan</b>      | STAGE klasse IV, < 56 kW   | 2017 | 36  | Diesel | 16 |

### 3.10.1. Toelichting

#### *Rupskraan*

Ervan uitgaande dat er maximaal tot 1 meter diepte moet worden gegraven voor de fundering leidt dit tot het moeten weg te graven volume van 600 m<sup>3</sup> grond. De graafwerkzaamheden voor het overige terrein met aanleg riolering heeft reeds plaatsgevonden gedurende het bouwrijp maken. Ervan uitgaande dat een graafmachine een bakinhoud heeft van 1 m<sup>3</sup> en een graafbeweging 1,5 minuut duurt, is sprake van 900 minuten aan graafwerkzaamheden voor de fundering. Dit komt neer op 12 draaiuren.

#### *Betonpomp, Betonmixer en Vlindermachine*

Het restaurant heeft een totaal bvo van 600 m<sup>2</sup>. De ontwikkelaar heeft aangegeven prefab vloeren en wanden te gebruiken, waardoor het in het 'werk' storten van beton beperkt is. Voor de vloeren wordt maximaal 20 cm beton gestort over de prefab vloeren, over het algemeen is dit slechts 7 tot 15 cm. Omdat het exacte vloertype nog onbekend is, is er een marge aangehouden. Dit betekent dat er in totaal 120 m<sup>3</sup> beton moet worden gestort en verwerkt. Dit gebeurt door middel van een mobiele betonpomp met een gemiddelde stortcapaciteit van 75 m<sup>3</sup> per uur. Dit zou betekenen dat er 2 draaiuren aan stortwerkzaamheden zijn.

#### *Telescoopkraan*

Voor de hijswerkzaamheden wordt een mobiele telescoopkraan ingezet met een vermogen van 270 kW. De hijswerkzaamheden van de telescoopkraan nemen 60 draaiuren per laag in beslag. Dit komt neer op 60 draaiuren in totaal.

#### *Trilplaat*

Voor het straatwerk wordt gebruik gemaakt van een trilplaat met een vermogen van 5 kW. De inzet van de trilplaat bedraagt 40 uur per 1.000 m<sup>2</sup>. Het buitenterrein heeft een oppervlakte van 1.000 m<sup>2</sup>. Ervan uitgaande dat dit voor de helft wordt bestraat bedraagt de inzet van de trilplaat 20 draaiuren.

#### *Shovel en midikraan*

Voor licht grondverzet, licht graaf- en tilwerk tijdens aansluiting nutsvoorzieningen (kabel- en rioleringswerkzaamheden, funderingswerkzaamheden en werkzaamheden tijdens het woonrijp maken van het terrein wordt een shovel (127 kW) en een midikraan (36 kW) ingezet. De inzet van dit materieel is gespecificeerd op twee dagen (16 draaiuren).

### 3.10.2. Wegverkeer

Wat betreft het wegverkeer in de aanlegfase is voor het vrachtverkeer uitgegaan van 200 vrachten voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel per kalenderjaar. Voor het vervoer van personeel wordt er uitgegaan van gemiddeld 10 mvt/etmaal (5 busjes).

### **3.11. 2029: Openbaar gebied Veerplein en Stranndorp**

Voor de aanleg van het openbaar gebied in bouwjaar 2029 is uitgegaan van dezelfde uitgangspunten voor aanleg openbaar gebied in bouwjaar 2025, zie paragraaf 3.5.

## 4. Conclusie

Deze voorliggende memo bevat een toelichting op de inschatting van de invoergegevens van de stikstofdepositieberekeningen voor de aanlegfase van de woningen, hotelgebouwen, commerciële functies en het bijbehorende openbaar gebied die onderdeel zijn van Waterzande, de gebiedsontwikkeling zoals nu is beoogd.

Onder invoergegevens wordt verstaan wegverkeer en materieelinzet met bijhorend vermogen, bouwjaar, STAGE en draaiuren. Er is enkel een inschatting gemaakt van materieel dat draait op diesel of benzine. Elektrisch materieel leidt niet stikstofemissie en is daarom niet nader gespecificeerd en niet meegenomen in de emissieberekeningen.

Onder de aanlegfase wordt verstaan grondverzet, bouwrijp maken, bouwwerkzaamheden en woonrijp maken van de gebouwen, terrein en het openbaar gebied. De inschatting van de invoergegevens is gemaakt op basis van de database van NitrogenVision met materieelspecificaties, ervaringsgegevens met materieelinzet en wegverkeer bij vergelijkbare bouwprojecten, kentallen en aangeleverde informatie door Rho Adviseurs. De werkzaamheden zijn naar beste inzichten uitgevoerd.

BIJLAGE A: Fasering aanlegfase Waterzande (planning)

BIJLAGE B: Masterplan parameters

BIJLAGE C: Inrichtingsschets

BIJLAGE D: Notitie invoergegevens aanlegfase natuurgordel Rho adviseurs.

## BIJLAGE A: Fasering planning aanlegfase Waterzande (planning)

| Activiteit                                            | 2025    | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2035 | totaal (aantal eenheden) |
|-------------------------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------|
| grondaanvoer (m3 per schip)                           | 250.000 |      |      |      |      |      |      |      |      |                          |
| bouwrijp maken woningen                               |         |      | 54   |      |      |      |      |      |      | 54                       |
| bouwrijp maken appartementen                          |         |      | 147  |      |      |      |      |      |      | 147                      |
| bouwrijp maken hotel                                  |         |      | 50   |      |      |      |      |      |      | 50                       |
| bouwrijp maken horeca                                 |         |      | 2    |      |      |      |      |      |      | 2                        |
| bouw woningen                                         | 31      | 62   |      |      | 42   | 12   |      |      |      | 147                      |
| bouw appartementen                                    | 41      | 25   |      | 33   | 66   | 47   |      |      |      | 212                      |
| bouw hotel                                            | 41      |      | 90   | 69   |      | 50   |      |      |      | 250                      |
| - totaal eenheden wonen en hotel                      | 113     | 87   | 90   | 102  | 108  | 109  |      |      |      | 609                      |
| bouw horeca dorp (m2)                                 |         |      | 1600 | 750  | 600  |      |      |      |      | 2950                     |
| bouw horeca jachthaven (m2)                           |         | 330  |      | 220  |      |      |      |      |      | 550                      |
| bouw detailhandel en dienstverlening (m2)             | 300     |      | 300  | 300  |      |      |      |      |      | 900                      |
| woonrijp maken woningen                               | 31      | 62   |      |      | 42   | 12   |      |      |      | 147                      |
| woonrijp maken appartementen                          | 41      | 25   |      | 33   | 66   | 47   |      |      |      | 212                      |
| woonrijp maken hotel                                  | 41      |      | 90   | 69   |      | 50   |      |      |      | 250                      |
| woonrijp maken horeca dorp (eenheden)                 |         |      | 3    | 1    | 1    |      |      |      |      | 5                        |
| woonrijp maken horeca jachthaven (eenheden)           |         | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      | 2                        |
| woonrijp maken detailhandel en dienstverlening (eenh) | 1       |      | 1    | 1    |      |      |      |      |      | 3                        |
| Inrichting openbare ruimte                            | 1       | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |      |      |      | 6                        |
| aanleg groengordel (ha)                               | 10      | 10   |      |      |      |      |      |      |      | 20                       |
| aanleg jachthaven (aantal ligplaatsen)                | 150     | 100  | 100  |      |      |      |      |      |      | 350                      |

## BIJLAGE B: Fasering aanlegfase Waterzande (planning)

In onderstaand overzicht zijn de gebruikte parameters uit het Masterplan weergegeven. Omdat het Masterplan ten tijde van het opstellen van deze memo (september 2024) nog wordt gefinaliseerd is het niet mogelijk om het gehele Masterplan te publiceren. Om deze reden is ervoor gekozen om de gebruikte parameters uit het Masterplan op te nemen als tabellen.

Tabel B1: Gebruikte parameters grondgebonden woningen

| Grondgebonden | # verdiepingen |
|---------------|----------------|
| Rijwoning     | 2              |
| Tweekapper    | 2              |
| Vrijstaand    | 2              |

In het Masterplan dat momenteel gefinaliseerd wordt zijn op dit moment geen grondoppervlaktes en BVOs opgenomen voor grondgebonden woningen. Om deze reden is bij de invoergegevens van de stikstofdepositieberekeningen voor grondgebonden woningen aangesloten bij een staffel van een vrijstaande woning. Verder is rekening gehouden met de geldende bouwhoogtes uit het bestemmingsplan.

Tabel B2: Overzicht typologie woningbouw

| Typologie  | Veerplein | Stranddorp |
|------------|-----------|------------|
| Gestapeld  | 123       | 146        |
| Rijwoning  | 93        |            |
| Tweekapper | 18        | 32         |
| Vrijstaand | 16        | 22         |

Tabel B3: Gebruikte parameters appartementencomplexen

| App. complex | # verdiepingen | Grondoppervlak (m <sup>2</sup> ) | BVO excl. terrassen, balkons (m <sup>2</sup> ) en parkeerkelder | BVO incl. (m <sup>2</sup> ) |
|--------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| APP4 (D)     | 4,5            | 700                              | 1.960                                                           | 3.150                       |
| APP5 (E)     | 4,5            | 1.080                            | 3.514                                                           | 4.860                       |
| APPSL        | 4,5            | 700                              | 1.960                                                           | 3.150                       |
| APPLH        | 5,5            | 990                              | 3.564                                                           | 5.445                       |

Tabel B4: Gebruikte parameters hotelgebouwen

| App. complex | # verdiepingen | Grondoppervlak (m <sup>2</sup> ) | BVO excl. terrassen, balkons (m <sup>2</sup> ) en parkeerkelder | BVO incl. (m <sup>2</sup> ) |
|--------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| HO5 (G)      | 5,5            | 700                              | 2.520                                                           | 3.850                       |
| HO6 (F)      | 4,5            | 700                              | 1.960                                                           | 3.150                       |

Tabel B5: Gebruikte parameters horeca

| Horeca                      | # verdiepingen | Grondoppervlak (m <sup>2</sup> ) | BVO excl. terrassen, balkons (m <sup>2</sup> ) en parkeergarage | BVO incl. (m <sup>2</sup> ) |
|-----------------------------|----------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| High-end restaurant Zeedijk | 1              | 600                              | 600                                                             | 600                         |

## BIJLAGE C: Inrichtingsschets



NATURA 2000 - VOGELRICHTLIJN + HABITATRICHTLIJN

NATURA 2000 - HABITATRICHTLIJN

----- begrenzing projectgebied  
----- NATURA 2000

Waterzande - masterplan

0 125 250m  
1:5000 28/06/2024 N

LIPS  
life people space

## BIJLAGE D: Notitie invoergegevens aanlegfase natuurgordel Rho adviseurs

# NATUURGORDEL WATERZANDE

## Planvoornemen

In totaal dient 20 ha aan natuur, bos en water ontwikkeld te worden. Hiervan wordt 3,0 ha ingericht ten behoeve van waterberging. De realisatie van deze waterbergingsopgave wordt gefaseerd aangelegd over een periode van 6 jaar. Hierdoor wordt per rekenjaar 0,5 hectare aan waterberging gegraven. De overige natuurontwikkeling 17 ha wordt gefaseerd aangelegd over een periode van 2 jaar. Hierdoor dient, per jaar 9 ha te worden ontwikkeld, 0,5 ha water en 8,5 ha aan natuur. Voor het bepalen van de stikstofemissie van de aanleg van de betreffende 20 ha wordt ervan uitgegaan dat langs de randen kruidenrijk grasland wordt gerealiseerd wat overloopt in struikgewassen en bosplantsoen, met een boskern. Dit bos wordt grotendeels met klein plantgoed gerealiseerd. Aangenomen wordt, dat van de in totaal 8,5 hectare natuur per jaar, 2 hectare wordt ingezaaid met kruidenrijk graszaad van gebiedseigen soorten en 6,5 hectare ingeplant. Hiervan wordt 6 hectare machinaal geplant en 0,5 hectare met de hand.

Aangenomen wordt dat een totale lengte aan wandel en fietspaden wordt gerealiseerd van 2 kilometer. Dit wordt gefaseerd aangelegd in 2 jaar. Dit betekent dat elk rekenjaar 1.000 meter aan wandel – en/of fietspaden wordt aangelegd.

Er wordt uitgegaan van een gesloten grondbalans.

## Verkeersbewegingen

### Zwaar verkeer

Voor de realisatie van het natuurgebied wordt een 30 tons graafmachine ieder jaar met een trailer gebracht en opgehaald naar en van het plangebied. Een grote tractor met 24 kuubs grondkar rijdt op eigen gelegenheid naar het plangebied. Verder worden er per jaar 10 trailers met plantmateriaal aangevoerd.

Voor het uitvoeren van een groot deel van de zaai- en plantwerkzaamheden rijdt een tractor met plantmachine en een tractor met zaaimachine per jaar eenmaal op eigen gelegenheid naar het plangebied.

Voor het plaatsen van borden, meubilair en aanbrengen van de schelpenverharding rijdt een 8 tons shovel op eigen gelegenheid eenmaal per jaar naar het plangebied.

### Licht verkeer

Voor het uitvoeren van de benodigde plantwerkzaamheden komen er per jaar gedurende 3 weken elke dag 2 busjes personeel, dit betreffen 15 werkdagen en daarmee 60 voertuigbewegingen.

### Totaal

|                             |                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------|
| Zwaar verkeer<br>(mtv/jaar) |                                                |
| 2 mvt                       | Vrachtwagen met dieplader met 3- tons kraan    |
| 20 mvt                      | Vrachtwagen met trailer aanvoer plantmateriaal |
| 2 mvt                       | Tractor met 24 kuubs grondkar                  |
| 2 mvt                       | Tractor met plantmachine                       |
| 2 mvt                       | Tractor met zaaimachine                        |
| 2 mvt                       | 8 tons shovel                                  |
| <b>30 mvt</b>               | <b>Totaal zwaar verkeer</b>                    |
|                             |                                                |
| Licht verkeer               |                                                |
| 60 mvt                      | Werkbus met personeel                          |
| <b>60 mvt</b>               | <b>Totaal licht verkeer</b>                    |

## **Mobiele werktuigen**

### *Graafwerkzaamheden*

Voor het graven van 0,5 ha (=5.000m<sup>2</sup>) aan waterpartijen met een gemiddelde diepte van 100 cm dient circa 5.000 kuub grond verzet te worden. Hiervoor worden een 30 tons graafmachine en een tractor met een grondkar van 24 kuub voor 120 uur per jaar ingezet. Voor het uitgraven van de wandel- en fietspaden (totaal 1.000 meter) worden dezelfde machines ook 24 uur per jaar ingezet. Voor het aanbrengen van de borden, meubilair en aanbrengen van schelpenverharding wordt een 8 tons shovel gedurende 40 uur per jaar ingezet.

### *Plant -en zaaiwerkzaamheden*

Voor het zaaien van 2 hectare kruidenrijk grasland worden 10 draaiuren van een tractor met een zaaimachine gerekend (per jaar). Voor het aanplanten van 8,5 hectare bos wordt uitgegaan van 30 draaiuren met een tractor en een plantmachine per jaar.

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| 30 tons graafmachine          | 144 h |
| Tractor met 24 kuubs grondkar | 144 h |
| 8 tons shovel                 | 40 h  |
| Tractor uren                  | 40 h  |



## Bijlage C Berekening emissie mobiele werktuigen

De emissie van mobiele werktuigen is bepaald op basis van bouwjaar, vermogen, gemiddelde belasting en draaiuren. Het brandstof- en AdBlue-verbruik is met deze gegevens berekend op basis van de instructie in Ligterink et al. 2021.

### Brandstofverbruik

De gebruikte formule is als volgt:

$$P_m * P_g * (3600/3,1) * ((0,5 * (1 + Me) * (0,4 + 0,0025 * P_m) + 0,2 * Me * (1 + \exp(-P_m/5)) * P_m * P_g) / (P_g * P_m)) / 840$$

Waarbij:

Maximaal vermogen:  $P_m$ ; Gemiddeld aangesproken vermogen (factor):  $P_g$ ; Motor-efficiency:  $Me$

Het gemiddeld aangesproken vermogen is bepaald op basis van de informatie van Ligterink et al. (2021) die daarvoor de volgende adviezen geven.

Tabel 10 Gemiddelde motorbelasting

| Aandrijving | Motorbelasting | Inzet     | Gemiddelde belasting |
|-------------|----------------|-----------|----------------------|
| vaste as    | beperkt        | wisselend | 25.3%                |
| transmissie | dynamisch      |           | 29.9%                |
| hydrauliek  |                |           | 36.7%                |
| vaste as    | hoge last      |           | 38.0%                |
| transmissie | constant       | continue  | 37.0%                |
| hydrauliek  |                |           | 45.6%                |
| vaste as    |                |           | 47.3%                |

De factor voor motor-efficiency is berekend met onderstaande formule. Omdat uitsluitend gebruik wordt gemaakt van materieel van STAGE IV of nieuwe wordt ingezet, is worst case voor alle materieel uitgegaan van bouwjaar 2014. De efficiencyfactor is dan dus 0,961.

$$Me_{\text{jaar}} = 1,01^{(2010 - \text{jaar})}$$

### Verbruik AdBlue

Het gebruik van AdBlue is als volgt berekend:

STAGE IV en nieuwer: 6,0% van dieselvolumen

STAGE IIIB: 3,0% van dieselvolumen

Overige: Geen AdBlue

### Berekening emissie

Vervolgens is op basis van STAGE-klasse, AUB<sup>6</sup>-groep en brandstof- en AdBlue-verbruik samen het de draaiuren de emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> berekend. De emissie ingevoerd als vlakbron op de locatie waar de werkzaamheden worden uitgevoerd. De keuze tussen invoer als lijn- of vlakbron is conform paragraaf 8.2 de Instructie Gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12<sup>7</sup> gebaseerd op de

<sup>6</sup> AdBlue, Uren, Brandstof zoals toegelicht in Ligterink et al. 2021

<sup>7</sup> <https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/downloads/instructie-gegevensinvoer>



uitvoering. Alle emissies zijn ingevoerd in één gezamenlijk vlak dat het gehele projectgebied omvat. Daarvoor is gekozen omdat alle emissies van mobiele werktuigen plaatsvinden in dit gebied en de exacte locatie gezien de grote afstand tot Natura 2000-gebieden niet bepalend is voor de hoogte van de berekende depositie.

Het bepalen van de emissie op basis van AUB-groep is als volgt uitgevoerd. Als eerste is op basis van bouwjaar en vermogen de bijbehorende AUB-groep zoals beschreven in Ligterink et al. (2021) gekozen. De klasseindeling is in onderstaande tabel getoond.

*Tabel 11 Indeling in AUB-groepen*

| Classificatie | < 2001  | 2002-2005 | 2006-2010   | 2011-2013   | 2014-2018 | 2019->  |
|---------------|---------|-----------|-------------|-------------|-----------|---------|
| Vermogen [kW] | Stage-I | Stage-II  | Stage-III A | Stage-III B | Stage-IV  | Stage-V |
| (...-56)      | X       | X         | X           | A           | A         | A       |
| [56-75)       | X       | X         | A           | A           | D         | D       |
| [75-560)      | X       | A         | B           | B/C         | D         | D       |
| [560-...)     | X       | X         | X           | X           | X         | B/C     |

Vervolgens is op basis van brandstof- en AdBlue-verbruik en draaiuren met de voorgeschreven emissiefactoren de emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> bepaald. door toepassing van de volgende formules (Ligterink et al. 2022).

$$\text{NO}_x \text{ [kg]} = Q_b * \text{liter brandstof} + Q_u * \text{draaiuren} + Q_a * \text{liter AdBlue}$$

$$\text{NH}_3 \text{ [kg]} = P_b * \text{liter brandstof} + P_u * \text{draaiuren}$$

De toegepaste emissiefactoren staan in onderstaande tabel.

*Tabel 12 Emissiefactoren voor NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> per AUB-klasse*

| Parameter      | X         | A         | B         | C       | D       |           |
|----------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|
| Q <sub>b</sub> | 0,03      | 0,02      | 0,015     | 0,025   | 0,033   | per liter |
| Q <sub>u</sub> | 0,005     | 0,005     | 0,005     | 0,005   | 0,005   | per uur   |
| Q <sub>a</sub> |           |           |           | -0,46   | -0,46   | AdBlue    |
| P <sub>b</sub> | 0,0000075 | 0,0000075 | 0,0000075 | 0,00024 | 0,00024 | per liter |

De emissie is dan berekend zoals getoond in onderstaande tabellen.



## Berekening 2025

| Mobiele werktuigen                     |                      |          |               |               |            |           |     |            | Brandstof (l) | AdBlue (l)   | NO <sub>x</sub> (kg) | NH <sub>3</sub> (kg) |
|----------------------------------------|----------------------|----------|---------------|---------------|------------|-----------|-----|------------|---------------|--------------|----------------------|----------------------|
| Projectonderdeel                       | Materieel            | Bouwjaar | Vermogen (kW) | Belasting (%) | Draai-uren | Brandstof | Cat | Motor-eff. |               |              |                      |                      |
| <b>Totaal</b>                          |                      |          |               |               |            |           |     |            | <b>254439</b> | <b>14771</b> | <b>1.336,28</b>      | <b>59,19</b>         |
| Grondverzet 250.000 m3                 | Overslagkraan        | 2018     | 261           | 36,7%         | 400        | Diesel    | D   | 0,9235     | 10343         | 621          | 57,85                | 2,48                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| Werkgebied Stranddorp                  | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 1000       | Diesel    | D   | 0,9327     | 12979         | 779          | 75,09                | 3,11                 |
|                                        | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 1000       | Diesel    | D   | 0,9327     | 15232         | 914          | 87,26                | 3,66                 |
|                                        | Dumper               | 2017     | 380           | 36,7%         | 2083       | Diesel    | D   | 0,9327     | 78674         | 4720         | 435,25               | 18,88                |
|                                        | Wals                 | 2017     | 55            | 36,7%         | 1000       | Diesel    | A   | 0,9327     | 5924          | 0            | 123,48               | 0,04                 |
|                                        | Bulldozer            | 2017     | 182           | 36,7%         | 1000       | Diesel    | D   | 0,9327     | 18368         | 1102         | 104,19               | 4,41                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| Grondgebonden woningen                 | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 248        | Diesel    | D   | 0,9327     | 3778          | 227          | 21,64                | 0,91                 |
| 31 woningen                            | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 124        | Diesel    | D   | 0,9327     | 4040          | 242          | 22,44                | 0,97                 |
| Bouwen en woonrijp                     | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 124        | Diesel    | D   | 0,9235     | 4521          | 271          | 25,03                | 1,09                 |
|                                        | Vlindermachine       | 2018     | 5             | 47,3%         | 124        | Benzine   | E   | 0,9235     | 199           | 0            | 0,80                 | 0,00                 |
|                                        | Telescoopraan        | 2018     | 270           | 36,7%         | 930        | Diesel    | D   | 0,9235     | 24860         | 1492         | 138,89               | 5,97                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 62         | Diesel    | D   | 0,9327     | 805           | 48           | 4,66                 | 0,19                 |
|                                        | Midgraver            | 2017     | 36            | 36,7%         | 62         | Diesel    | A   | 0,9327     | 252           | 0            | 5,35                 | 0,00                 |
|                                        | Triplaat             | 2018     | 5             | 47,3%         | 62         | Diesel    | A   | 0,9235     | 85            | 0            | 2,01                 | 0,00                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| Gestapelde woningen                    | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 35         | Diesel    | D   | 0,9327     | 533           | 32           | 3,05                 | 0,13                 |
| Bouwen en woonrijp                     | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 11         | Diesel    | D   | 0,9327     | 358           | 22           | 1,99                 | 0,09                 |
| APP4, 18 eenheden                      | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 11         | Diesel    | D   | 0,9235     | 401           | 24           | 2,22                 | 0,10                 |
| 700 m2 footprint, 4,5 laags            | Vlindermachine       | 2018     | 25            | 47,3%         | 11         | Benzine   | E   | 0,9235     | 47            | 0            | 0,19                 | 0,00                 |
| 3150 m2                                | Kraan                | 2018     | 270           | 36,7%         | 270        | Diesel    | D   | 0,9235     | 7217          | 433          | 40,32                | 1,73                 |
|                                        | Triplaat             | 2018     | 5             | 47,3%         | 10         | Diesel    | A   | 0,9235     | 14            | 0            | 0,32                 | 0,00                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9327     | 208           | 12           | 1,20                 | 0,05                 |
|                                        | Midgraver            | 2017     | 36            | 36,7%         | 16         | Diesel    | A   | 0,9327     | 65            | 0            | 1,38                 | 0,00                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| Gestapelde woningen                    | Funderingsmachine    | 2018     | 305           | 36,7%         | 120        | Diesel    | D   | 0,9235     | 3615          | 217          | 20,12                | 0,87                 |
| Bouwen en woonrijp                     | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 27         | Diesel    | D   | 0,9327     | 411           | 25           | 2,36                 | 0,10                 |
| APP5, 23 eenheden                      | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9327     | 521           | 31           | 2,90                 | 0,13                 |
| 1080 m2 footprint, 5,5 laags           | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9235     | 583           | 35           | 3,23                 | 0,14                 |
| 5.940 m2 bvo                           | Vlindermachine       | 2018     | 25            | 47,3%         | 16         | Benzine   | E   | 0,9235     | 68            | 0            | 0,27                 | 0,00                 |
| Inclusief detailhandel 300 m2 in plint | Kraan                | 2018     | 270           | 36,7%         | 440        | Diesel    | D   | 0,9235     | 11762         | 706          | 65,71                | 2,82                 |
|                                        | Triplaat             | 2018     | 5             | 47,3%         | 10         | Diesel    | A   | 0,9235     | 14            | 0            | 0,32                 | 0,00                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9327     | 208           | 12           | 1,20                 | 0,05                 |
|                                        | Midgraver            | 2017     | 36            | 36,7%         | 16         | Diesel    | A   | 0,9327     | 65            | 0            | 1,38                 | 0,00                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| Openbaar gebied wegen, bestrating      | Asfalteermachine     | 2018     | 149           | 45,6%         | 9          | Diesel    | D   | 0,9235     | 165           | 10           | 0,94                 | 0,04                 |
|                                        | Tandem trilwals      | 2017     | 55            | 36,7%         | 9          | Diesel    | A   | 0,9327     | 53            | 0            | 1,11                 | 0,00                 |
|                                        | Bandenwals           | 2015     | 55            | 36,7%         | 9          | Diesel    | A   | 0,9515     | 54            | 0            | 1,13                 | 0,00                 |
|                                        | Kleeauto             | 2012     | 217           | 29,9%         | 9          | Diesel    | C   | 0,9803     | 170           | 5            | 1,95                 | 0,04                 |
|                                        | Containerauto        | 2016     | 300           | 45,0%         | 17         | Benzine   | E   | 0,9420     | 730           | 0            | 2,92                 | 0,01                 |
|                                        | Veeg/zuigauto        | 2011     | 115           | 29,9%         | 21         | Diesel    | C   | 0,9901     | 218           | 7            | 2,54                 | 0,05                 |
|                                        | Mobiele kraan 17 ton | 2017     | 105           | 36,7%         | 122        | Diesel    | D   | 0,9327     | 1320          | 79           | 7,74                 | 0,32                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 195        | Diesel    | D   | 0,9327     | 2531          | 152          | 14,64                | 0,61                 |
|                                        | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 682        | Diesel    | D   | 0,9327     | 10389         | 623          | 59,51                | 2,49                 |
|                                        | Tractor + dumper     | 2018     | 127           | 29,9%         | 682        | Diesel    | D   | 0,9235     | 7263          | 436          | 42,63                | 1,74                 |
|                                        | Triplaat             | 2018     | 5             | 47,3%         | 150        | Diesel    | A   | 0,9235     | 206           | 0            | 4,87                 | 0,00                 |
|                                        | FreemACHINE          | 2015     | 251           | 45,6%         | 20         | Diesel    | D   | 0,9515     | 630           | 38           | 3,50                 | 0,15                 |
|                                        |                      |          |               |               |            |           |     |            |               |              |                      |                      |
| Groen openbaar                         | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 80         | Diesel    | D   | 0,9327     | 1219          | 73           | 6,98                 | 0,29                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 80         | Diesel    | D   | 0,9327     | 1038          | 62           | 6,01                 | 0,25                 |
|                                        | Tractor + dumper     | 2018     | 127           | 29,9%         | 40         | Diesel    | D   | 0,9235     | 426           | 26           | 2,50                 | 0,10                 |
|                                        | Triplaat             | 2018     | 5             | 47,3%         | 20         | Diesel    | A   | 0,9235     | 27            | 0            | 0,65                 | 0,00                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| HOS Gebouw G                           | Funderingsmachine    | 2018     | 305           | 36,7%         | 80         | Diesel    | D   | 0,9235     | 2410          | 145          | 13,41                | 0,58                 |
| Bouwen en woonrijp                     | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 35         | Diesel    | D   | 0,9327     | 533           | 32           | 3,05                 | 0,13                 |
| 23 suites                              | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 13         | Diesel    | D   | 0,9327     | 424           | 25           | 2,35                 | 0,10                 |
| 700 m2 footprint, 5,5 laags            | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 13         | Diesel    | D   | 0,9235     | 474           | 28           | 2,62                 | 0,11                 |
| 3850 m2 bvo                            | Vlindermachine       | 2018     | 25            | 47,3%         | 13         | Benzine   | E   | 0,9235     | 56            | 0            | 0,22                 | 0,00                 |
| Inclusief horeca                       | Kraan                | 2018     | 270           | 36,7%         | 330        | Diesel    | D   | 0,9235     | 8821          | 529          | 49,28                | 2,12                 |
|                                        | Triplaat             | 2018     | 5             | 47,3%         | 10         | Diesel    | A   | 0,9235     | 14            | 0            | 0,32                 | 0,00                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9327     | 208           | 12           | 1,20                 | 0,05                 |
|                                        | Midgraver            | 2017     | 36            | 36,7%         | 16         | Diesel    | A   | 0,9327     | 65            | 0            | 1,38                 | 0,00                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| HO 6 Gebouw F                          | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 35         | Diesel    | D   | 0,9327     | 533           | 32           | 3,05                 | 0,13                 |
| Bouwen en woonrijp                     | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 11         | Diesel    | D   | 0,9327     | 358           | 22           | 1,99                 | 0,09                 |
| 18 suites                              | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 11         | Diesel    | D   | 0,9235     | 401           | 24           | 2,22                 | 0,10                 |
| 700 m2 footprint, 4,5 laags            | Vlindermachine       | 2018     | 25            | 47,3%         | 11         | Benzine   | E   | 0,9235     | 47            | 0            | 0,19                 | 0,00                 |
| 3150 m2 bvo                            | Kraan                | 2018     | 270           | 36,7%         | 270        | Diesel    | D   | 0,9235     | 7217          | 433          | 40,32                | 1,73                 |
| Inclusief horeca                       | Triplaat             | 2018     | 5             | 47,3%         | 10         | Diesel    | A   | 0,9235     | 14            | 0            | 0,32                 | 0,00                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9327     | 208           | 12           | 1,20                 | 0,05                 |
|                                        | Midgraver            | 2017     | 36            | 36,7%         | 16         | Diesel    | A   | 0,9327     | 65            | 0            | 1,38                 | 0,00                 |
| <b>Totaal</b>                          |                      |          |               |               |            |           |     |            | <b>4672</b>   | <b>280</b>   | <b>27,07</b>         | <b>1,12</b>          |
| Aanleg natuur & groen                  | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 144        | Diesel    | D   | 0,9327     | 2193          | 132          | 12,56                | 0,53                 |
|                                        | Tractor + dumper     | 2018     | 127           | 29,9%         | 144        | Diesel    | D   | 0,9235     | 1534          | 92           | 9,00                 | 0,37                 |
|                                        | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 40         | Diesel    | D   | 0,9327     | 519           | 31           | 3,00                 | 0,12                 |
|                                        | Tractor              | 2018     | 127           | 29,9%         | 40         | Diesel    | D   | 0,9235     | 426           | 26           | 2,50                 | 0,10                 |
|                                        |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0            | 0                    | 0                    |
| <b>Totaal</b>                          |                      |          |               |               |            |           |     |            | <b>3046</b>   | <b>183</b>   | <b>17,45</b>         | <b>0,78</b>          |
| Jachthaven 150 ligplaatsen             | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 200        | Diesel    | D   | 0,9327     | 3046          | 183          | 17,45                | 0,73                 |



## Berekening 2029

| Mobiele werktuigen                |                      |          |               |               |            |           |     |            |               |             |                      |                      |
|-----------------------------------|----------------------|----------|---------------|---------------|------------|-----------|-----|------------|---------------|-------------|----------------------|----------------------|
| Projectonderdeel                  | Materieel            | Bouwjaar | Vermogen (kW) | Belasting (%) | Draai-uren | Brandstof | Cat | Motor-eff. | Brandstof (l) | AdBlue (l)  | NO <sub>x</sub> (kg) | NH <sub>3</sub> (kg) |
| <b>Totaal</b>                     |                      |          |               |               |            |           |     |            | <b>125238</b> | <b>7356</b> | <b>725,60</b>        | <b>29,49</b>         |
| Grondgebonden woningen            | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 336        | Diesel    | D   | 0,9327     | 5118          | 307         | 29,32                | 1,23                 |
| 42 woningen                       | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 168        | Diesel    | D   | 0,9327     | 5474          | 328         | 30,40                | 1,31                 |
| Bouwen en woonrijp                | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 168        | Diesel    | D   | 0,9235     | 6125          | 368         | 33,92                | 1,47                 |
|                                   | Vlindermachine       | 2018     | 5             | 47,3%         | 168        | Benzine   | E   | 0,9235     | 270           | 0           | 1,08                 | 0,00                 |
|                                   | Telescoopkraan       | 2018     | 270           | 36,7%         | 1260       | Diesel    | D   | 0,9235     | 33681         | 2021        | 188,18               | 8,08                 |
|                                   | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 84         | Diesel    | D   | 0,9327     | 1090          | 65          | 6,31                 | 0,26                 |
|                                   | Midigraver           | 2017     | 36            | 36,7%         | 84         | Diesel    | A   | 0,9327     | 341           | 0           | 7,25                 | 0,00                 |
|                                   | Trilplaat            | 2018     | 5             | 47,3%         | 84         | Diesel    | A   | 0,9235     | 115           | 0           | 2,73                 | 0,00                 |
|                                   |                      |          |               |               |            | Benzine   | #   | #          | 0             | 0           | 0                    | 0                    |
| Gestapelde woningen               | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 105        | Diesel    | D   | 0,9327     | 1599          | 96          | 9,16                 | 0,38                 |
| Bouwen en woonrijp                | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 34         | Diesel    | D   | 0,9327     | 1108          | 66          | 6,15                 | 0,27                 |
| APP Small low, 14 eenheden        | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 34         | Diesel    | D   | 0,9235     | 1240          | 74          | 6,86                 | 0,30                 |
| 700 m2 footprint, 4,5 laags       | Vlindermachine       | 2018     | 25            | 47,3%         | 34         | Benzine   | E   | 0,9235     | 145           | 0           | 0,58                 | 0,00                 |
| 3150 m2 bvo totaal                | Kraan                | 2018     | 270           | 36,7%         | 810        | Diesel    | D   | 0,9235     | 21652         | 1299        | 120,97               | 5,20                 |
| 3 gebouwen, 42 eenheden totaal    | Trilplaat            | 2018     | 5             | 47,3%         | 30         | Diesel    | A   | 0,9235     | 41            | 0           | 0,97                 | 0,00                 |
|                                   | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 48         | Diesel    | D   | 0,9327     | 623           | 37          | 3,60                 | 0,15                 |
|                                   | Midigraver           | 2017     | 36            | 36,7%         | 48         | Diesel    | A   | 0,9327     | 195           | 0           | 4,14                 | 0,00                 |
|                                   |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0           | 0                    | 0                    |
| Gestapelde woningen               | Funderingsmachine    | 2018     | 305           | 36,7%         | 120        | Diesel    | D   | 0,9235     | 3615          | 217         | 20,12                | 0,87                 |
| Bouwen en woonrijp                | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 50         | Diesel    | D   | 0,9327     | 762           | 46          | 4,36                 | 0,18                 |
| APP Large Low, 24 eenheden        | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 18         | Diesel    | D   | 0,9327     | 587           | 35          | 3,26                 | 0,14                 |
| 990 m2 footprint, 5,5 laags       | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 18         | Diesel    | D   | 0,9235     | 656           | 39          | 3,63                 | 0,16                 |
| 5445 m2 bvo                       | Vlindermachine       | 2018     | 25            | 47,3%         | 18         | Benzine   | E   | 0,9235     | 77            | 0           | 0,31                 | 0,00                 |
| Multifunctioneel plint            | Kraan                | 2018     | 270           | 36,7%         | 440        | Diesel    | D   | 0,9235     | 11762         | 706         | 65,71                | 2,82                 |
|                                   | Trilplaat            | 2018     | 5             | 47,3%         | 10         | Diesel    | A   | 0,9235     | 14            | 0           | 0,32                 | 0,00                 |
|                                   | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9327     | 208           | 12          | 1,20                 | 0,05                 |
|                                   | Midigraver           | 2017     | 36            | 36,7%         | 16         | Diesel    | A   | 0,9327     | 65            | 0           | 1,38                 | 0,00                 |
|                                   |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0           | 0                    | 0                    |
| Horeca                            | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 12         | Diesel    | D   | 0,9327     | 183           | 11          | 1,05                 | 0,04                 |
| Bouwen en woonrijp                | Betonpomp            | 2017     | 265           | 45,6%         | 2          | Diesel    | D   | 0,9327     | 65            | 4           | 0,36                 | 0,02                 |
| High end restaurant Zeedijk       | Betonmixer           | 2018     | 300           | 45,6%         | 2          | Diesel    | D   | 0,9235     | 73            | 4           | 0,40                 | 0,02                 |
| 600 m2 bvo                        | Vlindermachine       | 2018     | 25            | 47,3%         | 2          | Benzine   | E   | 0,9235     | 9             | 0           | 0,03                 | 0,00                 |
|                                   | Kraan                | 2018     | 270           | 36,7%         | 60         | Diesel    | D   | 0,9235     | 1604          | 96          | 8,96                 | 0,38                 |
|                                   | Trilplaat            | 2018     | 5             | 47,3%         | 20         | Diesel    | A   | 0,9235     | 27            | 0           | 0,65                 | 0,00                 |
|                                   | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 16         | Diesel    | D   | 0,9327     | 208           | 12          | 1,20                 | 0,05                 |
|                                   | Midigraver           | 2017     | 36            | 36,7%         | 16         | Diesel    | A   | 0,9327     | 65            | 0           | 1,38                 | 0,00                 |
|                                   |                      |          |               |               |            | Diesel    | #   | #          | 0             | 0           | 0                    | 0                    |
| Openbaar gebied wegen, bestrating | Asfalteermachine     | 2018     | 149           | 45,6%         | 9          | Diesel    | D   | 0,9235     | 165           | 10          | 0,94                 | 0,04                 |
|                                   | Tandem trilwals      | 2017     | 55            | 36,7%         | 9          | Diesel    | A   | 0,9327     | 53            | 0           | 1,11                 | 0,00                 |
|                                   | Bandenwals           | 2015     | 55            | 36,7%         | 9          | Diesel    | A   | 0,9515     | 54            | 0           | 1,13                 | 0,00                 |
|                                   | Kleefauto            | 2012     | 217           | 29,9%         | 9          | Diesel    | C   | 0,9803     | 170           | 5           | 1,95                 | 0,04                 |
|                                   | Containerauto        | 2016     | 300           | 45,0%         | 17         | Benzine   | E   | 0,9420     | 730           | 0           | 2,92                 | 0,01                 |
|                                   | Veeg/zuigauto        | 2011     | 115           | 29,9%         | 21         | Diesel    | C   | 0,9901     | 218           | 7           | 2,54                 | 0,05                 |
|                                   | Mobiele kraan 17 ton | 2017     | 105           | 36,7%         | 122        | Diesel    | D   | 0,9327     | 1320          | 79          | 7,74                 | 0,32                 |
|                                   | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 195        | Diesel    | D   | 0,9327     | 2531          | 152         | 14,64                | 0,61                 |
|                                   | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 682        | Diesel    | D   | 0,9327     | 10389         | 623         | 59,51                | 2,49                 |
|                                   | Tractor + dumper     | 2018     | 127           | 29,9%         | 682        | Diesel    | D   | 0,9235     | 7263          | 436         | 42,63                | 1,74                 |
|                                   | Trilplaat            | 2018     | 5             | 47,3%         | 150        | Diesel    | A   | 0,9235     | 206           | 0           | 4,87                 | 0,00                 |
|                                   | Freemachine          | 2015     | 251           | 45,6%         | 20         | Diesel    | D   | 0,9515     | 630           | 38          | 3,50                 | 0,15                 |
|                                   |                      |          |               |               |            |           |     |            |               |             |                      |                      |
| Groen openbaar                    | Rupskraan 27 ton     | 2017     | 150           | 36,7%         | 80         | Diesel    | D   | 0,9327     | 1219          | 73          | 6,98                 | 0,29                 |
|                                   | Shovel               | 2017     | 127           | 36,7%         | 80         | Diesel    | D   | 0,9327     | 1038          | 62          | 6,01                 | 0,25                 |
|                                   | Tractor + dumper     | 2018     | 127           | 29,9%         | 40         | Diesel    | D   | 0,9235     | 426           | 26          | 2,50                 | 0,10                 |
|                                   | Trilplaat            | 2018     | 5             | 47,3%         | 20         | Diesel    | A   | 0,9235     | 27            | 0           | 0,65                 | 0,00                 |



## Bijlage D: Onderbouwing verkeersgeneratie in de gebruiksfase

# RHO ADVISEURS - MEMO

**DATUM** 19 september 2024  
**KENMERK** 20210627/RL  
**VAN** Risto Louws

**PROJECT** Stikstofdepositieonderzoek Waterzande  
**OPDRACHTGEVER** Waterzande B.V.

## VERKEERSGENERATIE GEBRUIK WATERZANDE AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING NATURA 2000-ACTIVITEIT

### INLEIDING

Deze memo bevat een onderbouwing van de verkeersgeneratie als gevolg van het gebruik van Waterzande en is opgesteld ten behoeve van de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit voor aanleg en gebruik van Waterzande voor de periode na 2024<sup>1</sup>.

Achtereenvolgens wordt in de memo ingegaan op de volgende onderwerpen:

- Planning aanleg en ingebruikname Waterzande
- Verkeersgeneratie gebruik diverse functies
- Verkeersverdeling gebruiksverkeer over omliggende wegennet

### PLANNING AANLEG EN INGEBRUIKNAME WATERZANDE

De aanleg van Waterzande vindt gefaseerd plaats. Op basis van het Masterplan en aanvullende informatie van Waterzande is door NitrogenVision en Rho adviseurs de volgende planning opgesteld voor de van Waterzande over de jaren (zie tabel 1).

<sup>1</sup> Eerder (in 2016) is een vergunning verleend voor aanleg en gebruik van Waterzande, waarbij de vergunning voor de aanlegfase is verleend tot en met 31 december 2024.

Tabel 1. Planning aanlegfase ontwikkelingen Waterzande

| Activiteit                             | 2025    | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | 2032 | 2035 | totaal<br>(aantal<br>eenheden<br>en m <sup>2</sup> ) |
|----------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------------------------------|
| grondaanvoer (m3 per schip)            | 250.000 |      |      |      |      |      |      |      |      |                                                      |
| bouwrijp maken woningen                |         |      | 54   |      |      |      |      |      |      | 54                                                   |
| bouwrijp maken appartementen           |         |      | 147  |      |      |      |      |      |      | 147                                                  |
| bouwrijp maken hotel                   |         |      | 50   |      |      |      |      |      |      | 50                                                   |
| bouwrijp maken horeca                  |         |      | 2    |      |      |      |      |      |      | 2                                                    |
| bouw woningen                          | 31      | 62   |      |      | 42   | 12   |      |      |      | 147                                                  |
| bouw appartementen                     | 41      | 25   |      | 33   | 66   | 47   |      |      |      | 212                                                  |
| bouw hotel                             | 41      |      | 90   | 69   |      | 50   |      |      |      | 250                                                  |
| - totaal eenheden wonen en hotel       | 113     | 87   | 90   | 102  | 108  | 109  |      |      |      | 609                                                  |
| bouw horeca dorp (m2)                  |         |      | 1600 | 750  | 600  |      |      |      |      | 2950                                                 |
| bouw horeca jachthaven (m2)            |         | 330  |      | 220  |      |      |      |      |      | 550                                                  |
| bouw detailhandel en dienstverlening   | 2       |      | 2    | 2    |      |      |      |      |      |                                                      |
| woonrijp maken woningen                | 31      | 62   |      |      | 42   | 12   |      |      |      | 147                                                  |
| woonrijp maken appartementen           | 41      | 24   |      | 33   | 66   | 48   |      |      |      | 212                                                  |
| woonrijp maken hotel                   | 41      |      | 90   | 69   |      | 50   |      |      |      | 250                                                  |
| woonrijp maken horeca dorp             |         |      | 3    | 32   | 1    |      |      |      |      | 36                                                   |
| woonrijp maken horeca jachthaven       |         | 1    |      | 1    |      |      |      |      |      |                                                      |
| inrichting openbare ruimte             | 1       | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |      |      |      | 6                                                    |
| aanleg groengordel (ha)                | 10      | 10   |      |      |      |      |      |      |      | 20                                                   |
| aanleg jachthaven (aantal ligplaatsen) | 150     | 100  | 100  |      |      |      |      |      |      | 350                                                  |

Na het woonrijp maken van iedere fase vindt jaarlijks gefaseerd ingebruikname plaats. De eerste woningen, appartementen en voorzieningen worden vanaf 2025 in gebruik genomen. Volgens de opgestelde planning zijn alle woningen en voorzieningen in 2031 gerealiseerd en is vanaf dat jaar Waterzande volledig in gebruik.

## VERKEERSGENERATIE GEBRUIK DIVERSE FUNCTIES

Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de verschillende functies is uitgegaan van de CROW-kengetallen. Daarbij is uitgegaan van de categorie rest bebouwde kom, weinig stedelijk. Daarbij is het midden van de bandbreedte van de CROW-kengetallen toegepast. In tabel 2 zijn de gehanteerde kengetallen voor de verkeersgeneratie aangegeven.

Tabel 2. Kengetallen verkeersgeneratie diverse functies

| Functie       | Gehanteerde verkeersgeneratie | Toelichting                                                                                                               |
|---------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Woningen      | 7,7 mtv/etm/woning            | Gewogen gemiddelde van de CROW-kengetallen voor vrijstaande woningen, twee-onder-een-kapwoningen en tussen- en hoekhuizen |
| Appartementen | 7,4 mtv/etm/appartement       | CROW-kengetal voor dure koopappartementen                                                                                 |
| Hotel         | 3,2 mtv/etm/eenheid           | Gemiddelde CROW-kengetal voor 4- en 5-sterrenhotel                                                                        |

|                                 |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Horeca                          | Restaurant 0,24 mtv/etm/m2 bvo<br>Café/bar 0,112 mtv/etm/m2 bvo | Gebaseerd op de volgende uitgangspunten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 80% van de aanvullende oppervlakte horeca bestaat uit een restaurantfunctie en 20% uit café/bar.</li> <li>• Het CROW geeft geen kengetallen voor de verkeersgeneratie, maar wel voor de parkeerbehoefte, voor restaurant 15 parkeerplaatsen per 100 m2 en voor café/bar 7.</li> <li>• Aangenomen wordt dat iedere parkeerplaats gemiddeld twee keer per etmaal wordt gebruikt (turnover van 2).</li> <li>• Het draagvlak vanuit Waterzande voor de horeca bedraagt 60% ; 40% van de bezoekers komen van buiten Waterzande. Om die reden is een lagere parkeerbehoefte voor de horeca aangehouden.</li> <li>• Omrekenfactor weekdag naar werkdag horecafuncties conform CROW: 0,9</li> </ul> |
| Detailhandel en dienstverlening | 0,04 mtv/etm/m2 bvo                                             | Uitgaande van een gemiddeld wijkcentrum geldt een verkeersgeneratie van 67,1 per 100 m <sup>2</sup> bedrijfsvloeroppervlakte (bvo). Uitgangspunt is dat de detailhandel en dienstverlening volledig georiënteerd is op Waterzande en dus geen externe bezoekers aantrekt. Aangehouden wordt dat enkel het personeel en de bevoorrading van de detailhandel verkeer genereert. Conform CROW-publicatie 744 bedraagt personeel en bevoorrading 6% van de totale verkeersgeneratie.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Jachthaven                      | 0,133 mtv/etm/ligplaats                                         | 50% van de ligplaatsen zal worden gebruikt door bewoners van Waterzande, daarom is 50% aangehouden van het CROW-kengetal voor ligplaatsen in jachthavens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

In tabel 3 wordt de verkeersgeneratie van de volledige ontwikkeling van Waterzande als gevolg van de gefaseerde ingebruikname per jaar aangegeven.

Tabel 3. Verkeersgeneratie gebruik Waterzande per jaar (mtv/jaar)

| weekdag                               | 2025  | 2026     | 2027     | 2028     | 2029     | 2030     | 2031     |
|---------------------------------------|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| aantal mtv gebruik woningen (mtv/etm) | 683,6 | 1225,7   | 1888,1   | 1888,1   | 2132,3   | 2944,1   | 3384,3   |
| aantal mtv gebruik hotel              | 0     | 131,2    | 131,2    | 419,2    | 640      | 640      | 800      |
| aantal mtv gebruik horeca             | 0     | 0        | 79,2     | 422,24   | 635,84   | 764,48   | 764,48   |
| aantal mtv gebruik detailhandel       | 0     | 12,1     | 12,1     | 24,2     | 36,2     | 36,2     | 36,2     |
| aantal mtv gebruik jachthaven         | 0     | 19,95    | 33,25    | 46,55    | 46,55    | 46,55    | 46,55    |
| aantal mtv gebruik WPP                | 0     | 25       | 50       | 50       | 50       | 50       | 50       |
| aantal mtv totaal (mtv/etm)           | 683,6 | 1413,928 | 2193,828 | 2850,246 | 3540,924 | 4481,364 | 5081,564 |

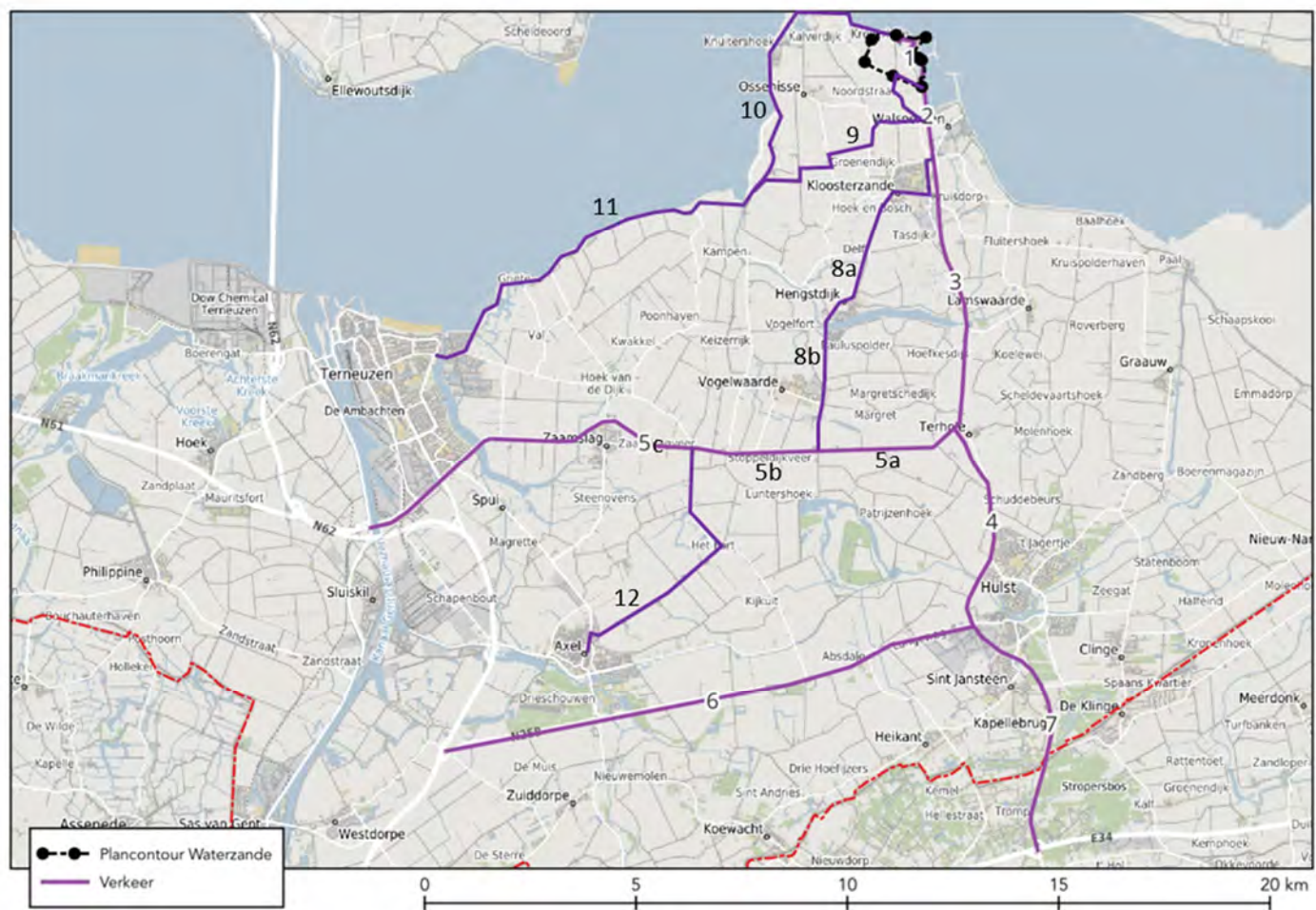
## VERDELING VERKEER GEBRUIK WATERZANDE OVER OMLIGGENDE WEGENNET

Voor de stikstofdepositieberekeningen is belangrijk hoe het verkeer zich afwikkelt op het omliggende wegennet. Het verkeer zal zich afwikkelen via het hoofdwegennet en zich steeds verder verdunnen, tot het opgaat in het heersend verkeersbeeld. De stikstofdepositie van het gebruiksverkeer van Waterzande wordt berekend voor de in tabel 4 aangegeven wegvakken (zie ook figuur 1):

Tabel 4. Wegvakken gebruiksverkeer Waterzande

| Nr. wegvak in figuur 1 | Weg                                                                |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1                      | Interne weg Waterzande                                             |
| 2                      | N689 tussen Waterzande en Kloosterzande                            |
| 3                      | N689 tussen Kloosterzande en Terhole                               |
| 4                      | N290 tussen Terhole en Hulst                                       |
| 5a                     | N290/N61 tussen Terhole en Vogelwaarde                             |
| 5b                     | N290/N61 tussen Vogelwaarde en Zaamslagveer                        |
| 5c                     | N290/N61 tussen Zaamslagveer en N62 (Tractaatweg)                  |
| 6                      | N258 tussen Hulst en de N62 (Tractaatweg)                          |
| 7                      | N290/N403 tussen N258 en E34                                       |
| 8a                     | Kloosterzande – Hengstdijk; Cloosterstraat/Hengstdijksestraat      |
| 8b                     | Hengstdijk – Vogelwaarde; Vogelweg/Rapenburg                       |
| 9                      | Waterzande – Westdijk; Noordstraat – Drogendijk – zoutlandsedijk – |

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
|    | Zoutlandsestraat – Hooglandsedijk – Groenestraat – Langeweg - Zeestraat |
| 10 | Zeedijk – Kanaaldijk – Westdijk                                         |
| 11 | Westdijk - Eendragtsweg                                                 |
| 12 | Zaamslagveer – Axel; Veer – Oude Zeedijk - Beostenblijsestraat          |



Figuur 1. Wegvakken verkeersafwikkeling Waterzande

Op basis van een expert judgement is de verdeling van het verkeer over de aangegeven wegvakken. Daarbij is onderscheid gemaakt in de functies wonen, hotel en overige (horeca, jachthaven). Het (dagelijkse) verkeer als gevolg van de woonfunctie richt zich met name op de kernen Kloosterzande, Hulst en Terneuzen. Het gaat daarbij om woon-werkverkeer, woon-schoolverkeer, verkeer voor boodschappen en ontspanning (sport, bioscoop, uit eten, etc.). Voor dit verkeer is een verdeling aangehouden gebaseerd op de omvang van de kernen.

Het hotelverkeer komt vooral van buiten de regio. Op wegvak 5 gaat het om verkeer vanuit noordwestelijke richting (met name de Randstad). Wegvak 5 heeft betrekking op verkeer vanuit de richting Zelzate/Gent/Brugge. Wegvak 7 heeft betrekking op verkeer vanuit de regio's Antwerpen/Brussel, Duitsland en zuidoost Nederland.

Het verkeer voor de overige functies – voor zover deze functies verkeer van buiten Waterzande trekken – zal met name uit de ruimere regio komen, inclusief de stedelijke agglomeraties van Antwerpen en Gent. In tabel 5 is de gehanteerde verkeersverdeling inzichtelijk gemaakt.

Tabel 5. Verkeersverdeling over het omliggende wegennet per functiegroep (% van de totale verkeersstroom)

| Wegvak | Verdeling ver-<br>keer wonen | Verdeling ver-<br>keer hotel | Verdeling ver-<br>keer horeca | Verkeersverde-<br>ling detailhandel | Verkeersverde-<br>ling jachthaven<br>en medegebruik<br>Westelijke Perk-<br>polder |
|--------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 100%                         | 100%                         | 100%                          | 100%                                | 100%                                                                              |
| 2      | 93%                          | 100%                         | 77%                           | 70%                                 | 100%                                                                              |
| 3      | 48%                          | 100%                         | 60%                           | 48%                                 | 70%                                                                               |
| 4      | 44%                          | 95%                          | 48%                           | 31%                                 | 56%                                                                               |
| 5a     | 3%                           | 5%                           | 12%                           | 16%                                 | 14%                                                                               |
| 5b     | 8%                           | 5%                           | 25%                           | 33%                                 | 34%                                                                               |
| 5c     | 4%                           | 5%                           | 14%                           | 19%                                 | 9%                                                                                |
| 6      | 6%                           | 24%                          | 8%                            | 0%                                  | 0%                                                                                |
| 7      | 10%                          | 71%                          | 17%                           | 0%                                  | 0%                                                                                |
| 8a     | 6%                           | -                            | 13%                           | 17%                                 | 20%                                                                               |
| 8b     | 5%                           | -                            | 13%                           | 17%                                 | 20%                                                                               |
| 9      | 4%                           | -                            | 14%                           | 18%                                 | 0%                                                                                |
| 10     | 4%                           | -                            | 9%                            | 12%                                 | 0%                                                                                |
| 11     | 7%                           | -                            | 23%                           | 31%                                 | 0%                                                                                |
| 12     | 4%                           | -                            | 10%                           | 14%                                 | 25%                                                                               |

In tabel 6 is de verkeersgeneratie per wegvak weergegeven op basis van de hiervóór beschreven uitgangspunten.

Tabel 6. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer over het omliggende wegennet per jaar

| wegvak | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| Intern | 684  | 1414 | 2194 | 2851 | 3541 | 4482 | 5082 |
| 2      | 634  | 1320 | 2033 | 2606 | 3226 | 4076 | 4644 |
| 3      | 326  | 753  | 1142 | 1651 | 2123 | 2586 | 2956 |
| 4      | 303  | 696  | 1048 | 1498 | 1922 | 2342 | 2689 |
| 5a     | 24   | 57   | 94   | 154  | 201  | 244  | 267  |
| 5b     | 58   | 129  | 217  | 324  | 412  | 512  | 556  |
| 5c     | 25   | 58   | 97   | 163  | 216  | 264  | 288  |
| 6      | 42   | 105  | 151  | 248  | 333  | 392  | 457  |
| 7      | 65   | 210  | 287  | 549  | 766  | 864  | 1020 |
| 8a     | 41   | 85   | 142  | 190  | 233  | 297  | 324  |
| 8b     | 34   | 73   | 123  | 171  | 212  | 268  | 290  |

# RHO ADVISEURS

---

---

|    |    |    |     |     |     |     |     |
|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 9  | 26 | 49 | 84  | 134 | 176 | 224 | 240 |
| 10 | 25 | 46 | 78  | 111 | 141 | 183 | 199 |
| 11 | 51 | 95 | 162 | 245 | 317 | 407 | 439 |
| 12 | 26 | 59 | 102 | 142 | 175 | 219 | 235 |



## Bijlage E Rapport AERIUS berekening

*E1 Rapport berekening bouwfase maatgevend jaar 2025 (met bijlage randhexagonen)*

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



Contactgegevens

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Rechtspersoon      | Waterzande B.V. |
| Inrichtingslocatie | -,<br>--        |

Activiteit

|              |                                                                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omschrijving | Waterzande                                                                                                                   |
| Toelichting  | Waterzande bestemmingsplan. Bestemde situatie (bouwjaar 2025) gesaldeerd met feitelijk huidig (planologisch legaal) gebruik. |

Berekening

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| AERIUS kenmerk    | RpND1Nt5S4u3                              |
| Datum berekening  | 01 november 2024, 11:41                   |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten |

Totale emissie

|                                                                         | Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| Waterzande vergunning na 2024 (2025) - Beoogd                           | 2025      | 837,7 kg/j              | 4.485,2 kg/j            |

Resultaten

|                                                                         | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied                     |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 75,06 mol/ha/j   | 2370248 | Westerschelde & Saeftinghe |
| Waterzande vergunning na 2024 (2025) - Beoogd                           | 23,38 mol/ha/j   | 2370249 | Westerschelde & Saeftinghe |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha)                                   | 701,60 ha        |         |                            |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)                                    | 1.989,28 ha      |         |                            |
| Grootste toename                                                        | 0,12 mol/ha/j    |         |                            |
| Grootste afname                                                         | 51,94 mol/ha/j   |         |                            |

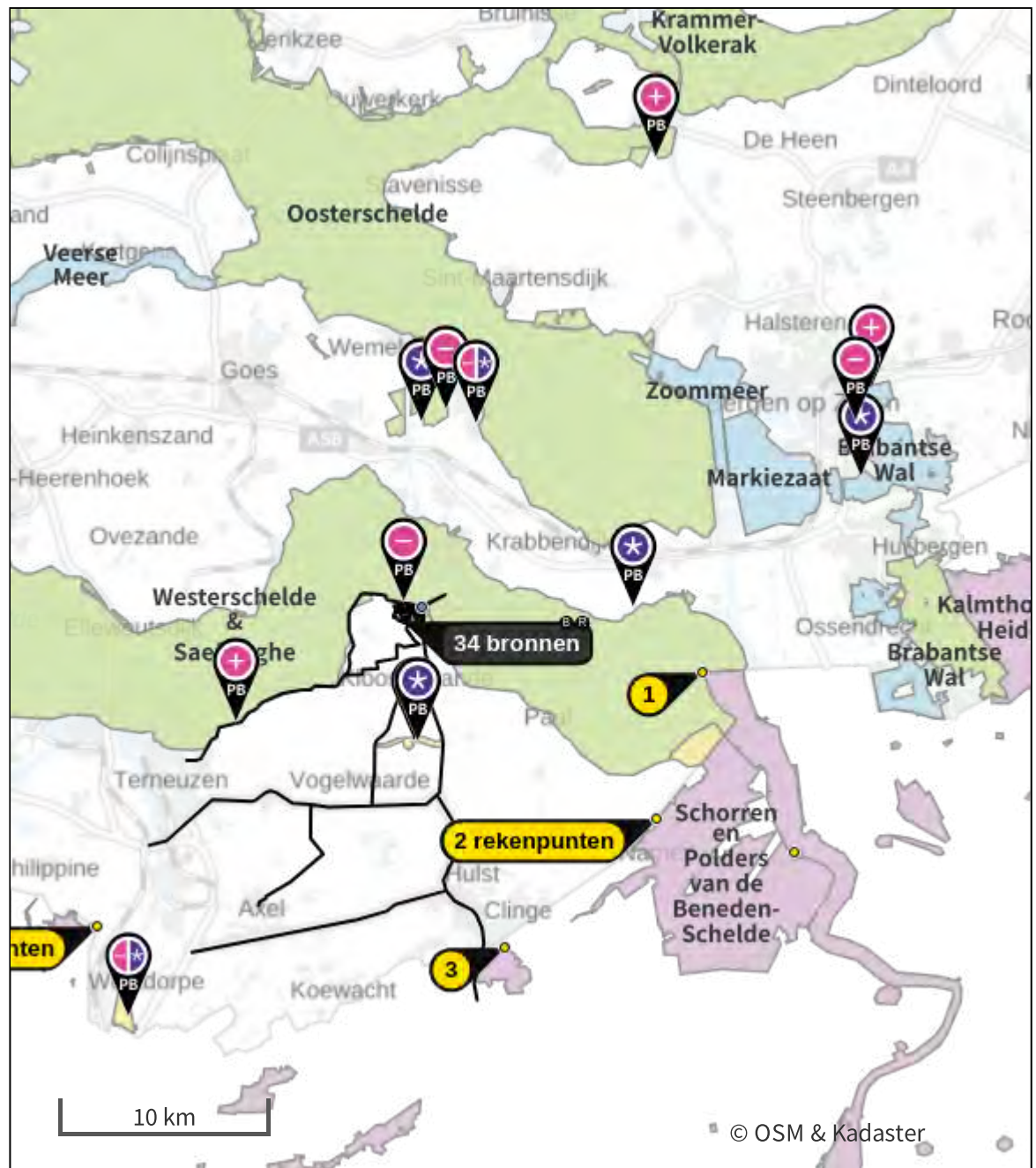
## Waterzande vergunning na 2024 (2025) (Beoogd), rekenjaar 2025

| Emissiebronnen                                                                      |                                                                                                  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 30                                                                                  | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Veerplein, Stranddorp en Jachthaven | 58,5 kg/j               | 1.520,5 kg/j            |
| 31                                                                                  | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Natuurgordel                        | 1,1 kg/j                | 27,1 kg/j               |
| 35                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   6                                                               | 44,3 kg/j               | -                       |
| 36                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   8                                                               | 48,9 kg/j               | -                       |
| 37                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   10                                                              | 165,6 kg/j              | -                       |
| 38                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   11                                                              | 40,4 kg/j               | -                       |
| 39                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   12                                                              | 42,5 kg/j               | -                       |
| 40                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   14                                                              | 102,5 kg/j              | -                       |
| 41                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   15                                                              | 103,6 kg/j              | -                       |
| 42                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   19                                                              | 36,7 kg/j               | -                       |
| 43                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   5                                                               | 36,6 kg/j               | -                       |
| 44                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   7                                                               | 80,2 kg/j               | -                       |
| 45                                                                                  | Anders...   Anders...   Recreatievaart 2025                                                      | 0,3 kg/j                | 1.394,3 kg/j            |
| 46                                                                                  | Scheepvaart   Binnenvaart: Vaarroute   Aanvoer zand                                              | -                       | 265,1 kg/j              |
| 47                                                                                  | Scheepvaart   Binnenvaart: Aanlegplaats   Lossen zand                                            | -                       | 70,3 kg/j               |
| 48                                                                                  | Verkeer   Koude start: overig   Koude Start gebruik                                              | 4,4 kg/j                | 38,2 kg/j               |
| 49                                                                                  | Verkeer   Koude start: overig   Koude start bouw                                                 | 0,8 kg/j                | 11,7 kg/j               |
|  | Verkeersnetwerk                                                                                  | 71,5 kg/j               | 1.158,0 kg/j            |

## Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Landbouwgrond   Mestaanwending   6   | 146,0 kg/j              | -                       |
| 2 Landbouwgrond   Mestaanwending   8   | 161,1 kg/j              | -                       |
| 3 Landbouwgrond   Mestaanwending   1   | 81,7 kg/j               | -                       |
| 4 Landbouwgrond   Mestaanwending   16  | 45,5 kg/j               | -                       |
| 5 Landbouwgrond   Mestaanwending   2   | 140,1 kg/j              | -                       |
| 6 Landbouwgrond   Mestaanwending   9   | 169,3 kg/j              | -                       |
| 7 Landbouwgrond   Mestaanwending   3   | 155,3 kg/j              | -                       |
| 8 Landbouwgrond   Mestaanwending   17  | 136,2 kg/j              | -                       |
| 9 Landbouwgrond   Mestaanwending   10  | 546,1 kg/j              | -                       |
| 10 Landbouwgrond   Mestaanwending   11 | 133,1 kg/j              | -                       |
| 11 Landbouwgrond   Mestaanwending   12 | 140,1 kg/j              | -                       |
| 12 Landbouwgrond   Mestaanwending   13 | 45,5 kg/j               | -                       |
| 13 Landbouwgrond   Mestaanwending   14 | 338,2 kg/j              | -                       |
| 14 Landbouwgrond   Mestaanwending   15 | 341,7 kg/j              | -                       |
| 15 Landbouwgrond   Mestaanwending   19 | 121,0 kg/j              | -                       |
| 16 Landbouwgrond   Mestaanwending   5  | 120,7 kg/j              | -                       |
| 17 Landbouwgrond   Mestaanwending   7  | 264,7 kg/j              | -                       |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2025)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | 2.690,88                   | 7.750,76                                     | 701,60                        | 0,12                                 | 1.989,28                     | 51,94                            |

| Per gebied                             | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Westerschelde<br>& Saeftinghe<br>(122) | 115,00                     | 5.512,23                                     | 1,40                          | 0,12                                 | 113,60                       | 51,94                            |
| Brabantse Wal<br>(128)                 | 2.542,74                   | 7.750,76                                     | 700,13                        | 0,02                                 | 1.842,62                     | 0,10                             |
| Oosterschelde<br>(118)                 | 28,69                      | 2.303,86                                     | 0,07                          | 0,01                                 | 28,62                        | 0,27                             |
| Yerseke en<br>Kapelse Moer<br>(121)    | 3,73                       | 2.024,45                                     | 0,00                          | -                                    | 3,73                         | 0,16                             |
| Vogelkreek<br>(126)                    | 0,52                       | 1.585,58                                     | 0,00                          | -                                    | 0,52                         | 0,04                             |
| Canisvliet<br>(125)                    | 0,19                       | 1.722,93                                     | 0,00                          | -                                    | 0,19                         | 0,01                             |

| Per eigen<br>rekenpunt | Naam                                                                       | Coördinaat          | Projectbijdrage (mol<br>N/ha/jr) |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 3                      | Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel<br>(16 km)          | X:63752<br>Y:363198 | -0,01 ○                          |
| 5                      | Polders (21 km)                                                            | X:43745<br>Y:364233 | -0,01 ○                          |
| 4                      | Krekengebied (21 km)                                                       | X:43800<br>Y:364217 | -0,01 ○                          |
| 2                      | Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (15 km)                         | X:71248<br>Y:369534 | -0,03 ○                          |
| 6                      | Historische fortengordels van Antwerpen als<br>vleermuizenhabitat. (21 km) | X:77978<br>Y:367877 | -0,04 ○                          |
| 1                      | Schelde- en Durmeestuarius van de Nederlandse grens<br>tot Gent (14 km)    | X:73497<br>Y:376719 | -0,04 ○                          |

### Waterzande vergunning na 2024 (2025), Rekenjaar 2025

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

#### 30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                      |                                     |                |                 |                 |              |
|----------------------|-------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Naam                 | Veerplein, Stranddorp en Jachthaven | Uittreedhoogte | <u>2,5 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 1.520,5 kg/j |
|                      |                                     | Warmteinhoud   | <u>0,035 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 58,5 kg/j    |
|                      |                                     | Spreiding      | 1 m             |                 |              |
| Locatie              | X:59597,18<br>Y:379515,6            |                |                 |                 |              |
| Oppervlakte          | 45,67 ha                            |                |                 |                 |              |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                     |                |                 |                 |              |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel Industrie         |                |                 |                 |              |

#### 31 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                      |                             |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Natuurgordel                | Uittreedhoogte | <u>2,5 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 27,1 kg/j |
| Locatie              | X:59248,93<br>Y:379460,16   | Warmteinhoud   | <u>0,035 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 1,1 kg/j  |
|                      |                             | Spreiding      | 1 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 21,75 ha                    |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd             |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel Industrie |                |                 |                 |           |

#### 35 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                           |                |                 |                 |           |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 6                         | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 44,3 kg/j |
| Locatie              | X:58839,05<br>Y:379245,89 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      |                           | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,75 ha                   |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen               |                |                 |                 |           |

#### 36 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                           |                |                 |                 |           |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 8                         | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 48,9 kg/j |
| Locatie              | X:58989,65<br>Y:379297,35 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      |                           | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 4,15 ha                   |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen               |                |                 |                 |           |

#### 37 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                           |                |                 |                 |            |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 10                        | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 165,6 kg/j |
| Locatie              | X:58520,12<br>Y:379482,52 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      |                           | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 14,03 ha                  |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen               |                |                 |                 |            |

#### 38 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                           |                |                 |                 |           |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 11                        | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 40,4 kg/j |
| Locatie              | X:58497,53<br>Y:379846,63 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      |                           | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,42 ha                   |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen               |                |                 |                 |           |

**39** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 12              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 42,5 kg/j |
| Locatie              | X:58697,7       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379981,6      | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**40** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 14              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 102,5 kg/j |
| Locatie              | X:58886,58      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379535,55     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,69 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**41** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 15              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 103,6 kg/j |
| Locatie              | X:58827,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379750,82     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,78 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**42** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 19              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 36,7 kg/j |
| Locatie              | X:59285,66      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379036,83     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,11 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**43** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 5               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 36,6 kg/j |
| Locatie              | X:59478,62      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379005,95     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,10 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**44** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 7               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 80,2 kg/j |
| Locatie              | X:58907,46      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379961,05     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 6,80 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**45** Anders... | Anders...

|                      |                        |                |                 |                 |              |
|----------------------|------------------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Naam                 | Recreatievaart<br>2025 | Uittreedhoogte | 1,0 m           | NO <sub>x</sub> | 1.394,3 kg/j |
|                      |                        | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j     |
| Locatie              | X:60151,71             |                |                 |                 |              |
|                      | Y:380174,11            |                |                 |                 |              |
| Lengte               | 1.554,77 m             |                |                 |                 |              |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd        |                |                 |                 |              |
| Temporele variatie   | Transport              |                |                 |                 |              |

**46** Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

|                     |                                          |              |            |                 |         |                 |            |            |
|---------------------|------------------------------------------|--------------|------------|-----------------|---------|-----------------|------------|------------|
| Naam                | Aanvoer zand                             | Vaarwater    | CEMT_Vlc   | NO <sub>x</sub> |         |                 |            | 265,1 kg/j |
| Locatie             | X:60254,9<br>Y:380225,58                 | Van A naar B | Irrelevant |                 |         |                 |            |            |
| Lengte              | 1.323,71 m                               |              |            |                 |         |                 |            |            |
| Beschrijving        | Type                                     | Van A naar B | Beladen    | Van B naar A    | Beladen | Stof            | Emissie    |            |
| Rijn-Herne (varend) | Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip) | 370 /jaar    | 100 %      | 370 /jaar       | 0 %     | NO <sub>x</sub> | 265,1 kg/j |            |
|                     |                                          |              |            |                 |         | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j   |            |

**47** Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

|                     |                                          |                 |           |              |           |                 |           |
|---------------------|------------------------------------------|-----------------|-----------|--------------|-----------|-----------------|-----------|
| Naam                | Lossen zand                              | NO <sub>x</sub> |           |              |           |                 | 70,3 kg/j |
| Locatie             | X:59695,17<br>Y:379888,75                |                 |           |              |           |                 |           |
| Beschrijving        | Type                                     | Beladen         | Bezoeken  | Verblijftijd | Walstroom | Stof            | Emissie   |
| Rijn Herne (lossen) | Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip) | 100,0 %         | 370 /jaar | 2u           | 0,0 %     | NO <sub>x</sub> | 70,3 kg/j |
|                     |                                          |                 |           |              |           | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |

**48** Verkeer | Koude start: overig

| Naam                      | Koude Start gebruik       | NO <sub>x</sub> | 38,2 kg/j |
|---------------------------|---------------------------|-----------------|-----------|
| Locatie                   | X:59513,85<br>Y:379546,67 | NH <sub>3</sub> | 4,4 kg/j  |
| Oppervlakte               | 30,22 ha                  |                 |           |
| Type voertuig             | Koude starts              |                 |           |
| Licht verkeer             | 259,9 /etmaal             |                 |           |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 1,4 /etmaal               |                 |           |
| Zwaar vrachtverkeer       | 0,3 /etmaal               |                 |           |
| Busverkeer                | 0,0 /etmaal               |                 |           |

**49** Verkeer | Koude start: overig

| Naam                      | Koude start bouw          | NO <sub>x</sub> | 11,7 kg/j |
|---------------------------|---------------------------|-----------------|-----------|
| Locatie                   | X:59515,17<br>Y:379547,22 | NH <sub>3</sub> | 0,8 kg/j  |
| Oppervlakte               | 29,97 ha                  |                 |           |
| Type voertuig             | Koude starts              |                 |           |
| Licht verkeer             | 15.624,0 /jaar            |                 |           |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar                 |                 |           |
| Zwaar vrachtverkeer       | 313,0 /jaar               |                 |           |
| Busverkeer                | 0,0 /jaar                 |                 |           |

## Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester), Rekenjaar 2024

**1** Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 6               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 146,0 kg/j |
| Locatie              | X:58839,05      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379245,89     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,75 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**2** Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 8               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 161,1 kg/j |
| Locatie              | X:58989,65      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379297,35     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 4,15 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**3** Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 1               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 81,7 kg/j |
| Locatie              | X:59163,42      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379757,65     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 2,10 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**4** Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 16              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 45,5 kg/j |
| Locatie              | X:59158,34      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379659,96     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 1,17 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**5** Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 2               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 140,1 kg/j |
| Locatie              | X:59156,32      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379252,59     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**6** Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 9               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 169,3 kg/j |
| Locatie              | X:59429,32      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379232,78     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 4,35 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**7** Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 3               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 155,3 kg/j |
| Locatie              | X:59253,9       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379448,92     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,99 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 8 Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 17              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 136,2 kg/j |
| Locatie              | X:59286,42      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379240,59     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,50 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 9 Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 10              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 546,1 kg/j |
| Locatie              | X:58520,12      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379482,52     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 14,03 ha        |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 10 Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 11              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 133,1 kg/j |
| Locatie              | X:58497,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379846,63     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,42 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 11 Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 12              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 140,1 kg/j |
| Locatie              | X:58697,7       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379981,6      | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 12 Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 13              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 45,5 kg/j |
| Locatie              | X:59240,1       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379556,7      | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 1,17 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

### 13 Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 14              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 338,2 kg/j |
| Locatie              | X:58886,58      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379535,55     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,69 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 14 Landbouwgrond | Mesttoestofaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 15              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 341,7 kg/j |
| Locatie              | X:58827,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379750,82     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,78 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**15** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 19              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 121,0 kg/j |
| Locatie              | X:59285,66      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379036,83     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,11 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**16** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 5               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 120,7 kg/j |
| Locatie              | X:59478,62      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379005,95     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,10 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**17** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 7               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 264,7 kg/j |
| Locatie              | X:58907,46      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379961,05     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 6,80 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9  
Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RpND1Nt5S4u3

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.*



Contactgegevens

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Rechtspersoon      | Waterzande B.V. |
| Inrichtingslocatie | - ,<br>- -      |

Bijbehorende projectberekening

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Omschrijving projectberekening   | Waterzande              |
| AERIUS kenmerk projectberekening | RpND1Nt5S4u3            |
| Datum projectberekening          | 01 november 2024, 11:41 |

Totale emissie

|                                                                         | Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| Waterzande vergunning na 2024 (2025) - Beoogd                           | 2025      | 837,7 kg/j              | 4.485,2 kg/j            |



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2025)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

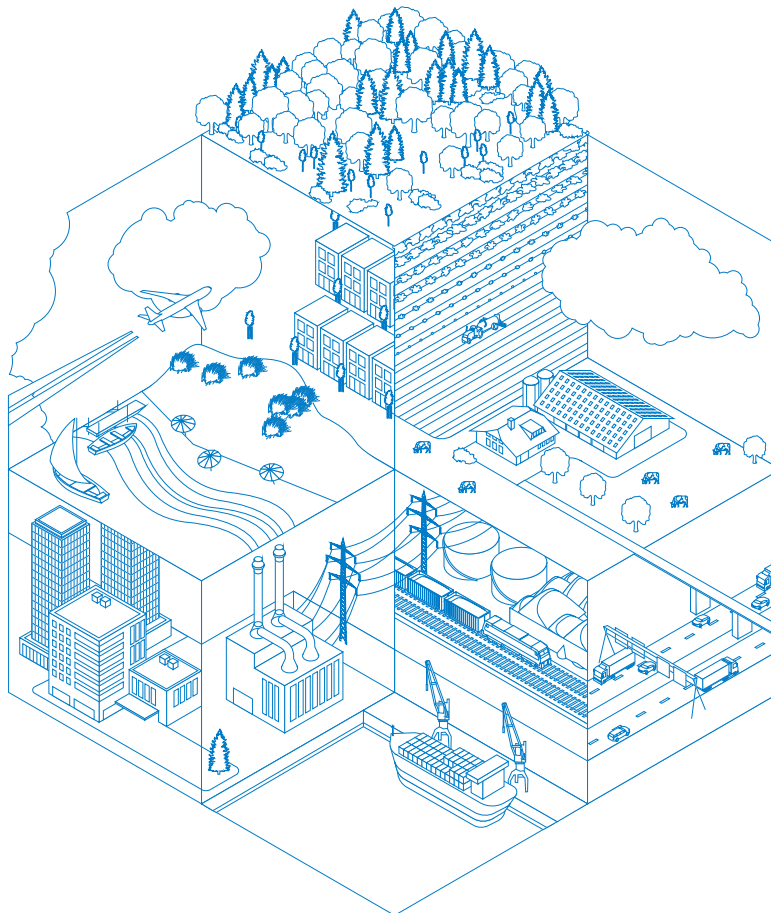
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RpND1Nt5S4u3

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).*



Contactgegevens

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Rechtspersoon      | Waterzande B.V. |
| Inrichtingslocatie | -,<br>--        |

Bijbehorende projectberekening

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Omschrijving projectberekening   | Waterzande              |
| AERIUS kenmerk projectberekening | RpND1Nt5S4u3            |
| Datum projectberekening          | 01 november 2024, 11:41 |

Totale emissie

|                                                                         | Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| Waterzande vergunning na 2024 (2025) - Beoogd                           | 2025      | 837,7 kg/j              | 4.485,2 kg/j            |

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2025)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

|        | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | 1.154,84                   | 7.750,76                                     | 1,40                          | 0,12                                 | 1.153,43                     | 51,94                            |

| Per gebied                             | Berekend (ha<br>gekarteed) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteed) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteed) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Westerschelde<br>& Saeftinghe<br>(122) | 112,30                     | 5.512,23                                     | 1,40                          | 0,12                                 | 110,90                       | 51,94                            |
| Brabantse Wal<br>(128)                 | 1.011,28                   | 7.750,76                                     | 0,00                          | -                                    | 1.011,28                     | 0,10                             |
| Oosterschelde<br>(118)                 | 26,88                      | 2.303,86                                     | 0,00                          | -                                    | 26,88                        | 0,27                             |
| Yerseke en<br>Kapelse Moer<br>(121)    | 3,73                       | 2.024,45                                     | 0,00                          | -                                    | 3,73                         | 0,16                             |
| Vogelkreek<br>(126)                    | 0,52                       | 1.585,58                                     | 0,00                          | -                                    | 0,52                         | 0,04                             |
| Canisvliet<br>(125)                    | 0,12                       | 1.722,93                                     | 0,00                          | -                                    | 0,12                         | 0,01                             |

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie  
'Waterzande vergunning na 2024 (2025)' (Beoogd), incl referentie en  
eventueel saldering

Brabantse Wal

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2209841     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2211370     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2211371     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2212898     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2212899     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214425     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2214426     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214427     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214428     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214429     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2215953     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2215954     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215955     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2215956     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2215957     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2217481     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2217483     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2217484     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2217485     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2217486     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2217487     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2219007     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2219008     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2219009     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2219011     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2219012     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219013     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2219014     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2219015     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2220535     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2220536     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2220537     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2220538     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2220539     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2220541     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2220542     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2220543     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2220544     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2220545     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2222064     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2222065     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2222066     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2222067     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2222068     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2222069     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2222070     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2222071     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2222072     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2222073     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2223594     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2223595     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2223596     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2223597     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2223599     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2223600     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2223601     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2223602     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2223603     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2225122     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2225123     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2225124     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2225125     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2225126     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2225128     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2225129     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2225130     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2225131     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2226652     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2226653     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2226654     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2226655     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2226657     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2226658     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2226659     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2226660     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2226661     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2228180     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2228181     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2228182     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2228183     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2228184     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2228186     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228187     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2228188     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2228189     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2228190     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229710     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2229711     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2229712     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2229713     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2229715     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2229716     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229717     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229718     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229719     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2231238     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2231239     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2231240     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2231241     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2231242     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2231244     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2231245     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2231246     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2231247     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232768     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2232769     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2232770     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2232771     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2232774     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232775     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232776     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234296     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2234297     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2234298     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2234299     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2234300     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2234304     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234305     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235826     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2235827     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2235828     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2235829     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2235832     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235833     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235834     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237355     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2237356     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2237357     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2237358     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2237360     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2237361     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237362     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237363     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238884     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2238885     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2238886     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2238887     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2238888     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2238890     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238891     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238892     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240413     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2240414     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2240415     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2240416     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2240418     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2240419     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240420     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240421     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241943     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2241944     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2241945     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2241946     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2241948     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2241949     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241950     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243472     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2243473     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2243474     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2243476     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2243477     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243478     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243479     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2245003     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2245004     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2245006     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2245007     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2245008     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2246534     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2246535     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2246536     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2248062     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2248064     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2248065     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2249592     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2249593     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2249594     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2251120     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2251122     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2251123     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2252648     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2252650     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2252651     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2252652     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2254175     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2254178     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2254180     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2254181     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2255703     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2255707     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2255708     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2255709     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2255710     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2255711     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2257233     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2257234     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2257236     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2257238     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2257239     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2257240     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2258761     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2258762     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2258763     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2258765     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2258766     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2258767     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2258768     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2258769     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2260291     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2260292     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2260293     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2260294     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2260296     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2260297     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2260298     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2261819     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2261820     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2261821     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2261822     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2261823     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2261825     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2261826     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2261827     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2263349     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2263350     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2263351     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2263352     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2263354     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2263355     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2263356     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2263357     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2264877     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2264878     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2264879     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2264880     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2264881     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2264883     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2264884     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2264885     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2266407     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2266408     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2266409     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2266410     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2266412     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2266413     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2266414     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2266415     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2267936     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2267937     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2267938     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2267939     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2267941     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2267942     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2267943     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2267944     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2269465     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2269466     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2269467     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2269468     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2269470     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2269471     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2269472     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2269473     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2269474     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2270994     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2270995     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2270996     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2270997     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2270999     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2271000     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2271001     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2271002     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2272523     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2272524     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2272525     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2272526     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2272527     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2272528     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2272529     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2272530     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2272531     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2272532     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2274052     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2274053     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2274054     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2274055     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2274057     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2274058     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2274059     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2274060     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2275581     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2275582     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2275583     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2275584     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2275585     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2275586     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2275587     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2275588     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2275589     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2277110     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2277111     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2277112     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2277113     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2277115     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2277116     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2277117     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2277118     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2278639     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2278640     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2278641     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2278642     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2278643     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2278644     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2278645     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2278646     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2278647     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2280168     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2280169     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2280170     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2280171     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2280173     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2280174     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2280175     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2280176     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2281697     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2281698     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2281699     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2281700     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2281701     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2281702     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2281703     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2281704     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2281705     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2283226     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2283227     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2283228     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2283229     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2283231     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2283232     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2283233     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2283234     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284755     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2284756     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2284757     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2284758     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2284759     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2284761     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284762     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284763     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284764     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2286284     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2286285     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2286286     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2286287     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2286290     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2286291     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2286292     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2287813     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2287814     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2287815     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2287816     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2287820     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2287821     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2287822     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2289342     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2289343     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2289344     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2289345     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2289348     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2289349     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2289350     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2290872     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2290873     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2290874     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2290878     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2290879     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2290880     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2292400     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2292401     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2292402     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2292406     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2292407     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2292408     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293930     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2293931     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2293935     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293936     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293937     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293938     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2295458     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2295463     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2295464     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2295465     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2295466     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2296993     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2296994     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2296995     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2296996     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2298516     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2298522     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2298523     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2298524     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2300051     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2300052     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2300053     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2300054     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2301580     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2301582     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2303109     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2303110     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2303111     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304632     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2304637     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2304638     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304639     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304640     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2306162     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2306167     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2306168     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2306169     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2306170     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2307690     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2307691     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2307694     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2307695     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2307696     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2307697     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2307698     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2309220     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2309221     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2309223     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2309225     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2309226     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2309227     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2309228     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2310748     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2310749     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2310752     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2310753     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2310754     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2310755     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2310756     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2312278     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2312279     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2312281     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2312283     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2312284     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2312285     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2312286     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2313806     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2313807     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2313809     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2313810     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2313811     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2313812     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2313813     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2313814     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2315336     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2315337     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2315338     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2315339     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2315341     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2315342     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2315343     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2315344     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2316864     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2316865     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2316866     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2316867     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2316868     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2316869     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2316870     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2316871     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2316872     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2318394     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2318395     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2318396     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2318397     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2318399     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2318400     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2318401     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2319922     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2319923     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2319924     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2319925     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2319926     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2319927     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2319928     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2319929     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2319930     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2321452     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2321453     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2321454     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2321455     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2321457     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2321458     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2321459     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2322980     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2322981     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2322982     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2322983     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2322984     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2322985     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2322986     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2322987     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324510     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2324511     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2324512     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2324513     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2324515     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2324516     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324517     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2326039     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2326040     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2326041     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2326042     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2326043     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2326044     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2326045     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2327568     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2327569     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2327570     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2327571     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2327573     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2327574     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2327575     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2329097     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2329098     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2329099     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2329100     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2329101     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2329102     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2329103     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2330626     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2330627     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2330628     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2330629     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2330631     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2330632     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2330633     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2332155     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2332156     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2332157     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2332158     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2332159     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2332160     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2332161     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2333684     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2333685     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2333686     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2333687     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2333689     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2333690     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2333691     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2335213     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2335214     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2335215     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2335216     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2335217     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2335218     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2335219     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2335220     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2336743     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2336744     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2336745     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2336747     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2336748     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2336749     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2338272     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2338273     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2338274     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2338276     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2338277     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2338278     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2339802     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2339803     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2339805     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2339806     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2339807     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2341331     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2341332     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2341334     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2341335     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2341336     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2342859     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2342861     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2342863     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2342864     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2342865     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2344387     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2344388     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2344389     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2344390     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2344392     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2344393     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2344394     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2345916     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2345917     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2345918     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2345919     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2345921     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2345922     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2345923     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2347445     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2347446     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2347447     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2347448     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2347450     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2347451     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2347452     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2348974     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2348975     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2348976     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2348977     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2348979     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2348980     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2348981     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2350503     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2350504     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2350505     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2350506     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2350507     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2350508     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2350509     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2350510     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2352032     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2352033     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2352034     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2352035     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2352037     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2352038     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2352039     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2353561     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2353562     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2353563     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2353564     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2353566     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2353567     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2353568     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2355090     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2355091     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2355092     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2355093     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2355095     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2355096     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2355097     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2356619     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2356620     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2356621     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2356622     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2356624     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2356625     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2356626     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2358148     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2358149     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2358150     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2358151     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2358153     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2358154     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2358155     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2359677     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2359678     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2359679     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2359680     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2359682     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2359683     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2361206     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2361207     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2361208     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2361209     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2361211     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2361212     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2361213     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2362735     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2362736     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2362737     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2362738     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2362739     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2362740     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2362741     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2364264     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2364265     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2364266     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2364267     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2364269     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2364270     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2364271     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2365793     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2365794     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2365795     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2365796     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2365797     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2365798     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2365799     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2367322     | -0,07                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2367323     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2367324     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2367325     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2367327     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2367328     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2368851     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2368852     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2368853     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2368854     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2368855     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2368856     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2370380     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2370381     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2370382     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2370383     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2370385     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2370386     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2371909     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2371910     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2371911     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2371912     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2371913     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2371914     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2373438     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2373439     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2373440     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2373441     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2373443     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2373444     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2374966     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2374967     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2374968     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2374969     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2374970     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2374971     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2374972     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2376496     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2376497     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2376498     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2376499     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2376501     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2378024     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2378025     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2378026     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2378027     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2378028     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2378030     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2378031     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2379554     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2379555     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2379556     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2379557     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2379559     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2379560     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2381083     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2381084     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2381085     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2381086     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2381088     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2381089     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2382612     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2382613     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2382614     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2382615     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2382617     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2382618     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2382619     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2384141     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2384142     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2384143     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2384144     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2384146     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2384147     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2385670     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2385671     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2385672     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2385673     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2385675     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2385676     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2385677     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2387198     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2387199     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2387200     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2387201     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2387202     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2387204     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2387205     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2388728     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2388729     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2388730     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2388731     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2388733     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2388734     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2388735     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2390256     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2390257     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2390258     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2390259     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2390260     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2390262     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2390263     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2391786     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2391787     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2391788     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2391789     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2391791     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2391792     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2391793     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2393314     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2393315     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2393316     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2393317     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2393318     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2393320     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2393321     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2394844     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2394845     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2394846     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2394847     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2394849     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2394850     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2394851     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2396372     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2396373     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2396374     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2396375     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2396376     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2396378     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2396379     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2397902     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2397903     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2397904     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2397905     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2397907     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2397908     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2397909     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2399430     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2399431     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2399432     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2399433     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2399434     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2399436     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2399437     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2400960     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2400961     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2400962     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2400963     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2400965     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2400966     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2400967     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2402488     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2402489     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2402490     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2402491     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2402492     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2402493     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2402494     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2402495     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2404018     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2404019     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2404020     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2404021     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2404023     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2404024     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2404025     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2405546     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2405547     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2405548     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2405549     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2405550     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2405551     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2405552     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2405553     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2407076     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2407077     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2407078     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2407079     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2407081     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2407082     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2407083     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2408604     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2408605     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2408606     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2408607     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2408608     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2408609     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2408610     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2408611     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2410134     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2410135     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2410136     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2410137     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2410139     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2410140     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2410141     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2411662     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2411663     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2411664     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2411665     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2411666     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2411667     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2411668     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2411669     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2413192     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2413193     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2413194     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2413195     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2413197     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2413198     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2413199     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2414720     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2414721     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2414722     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2414723     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2414725     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2414726     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2414727     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2416250     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2416251     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2416252     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2416253     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2416255     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2416256     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2416257     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2417778     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2417779     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2417780     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2417781     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2417783     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2417784     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2417785     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2419307     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2419308     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2419309     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2419310     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2419311     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2419313     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2419314     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2419315     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2420836     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2420837     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2420838     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2420839     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2420841     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2420842     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2420843     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2422365     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2422366     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2422367     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2422368     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2422369     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2422370     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2422371     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2422372     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2422373     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2423894     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2423895     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2423896     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2423897     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2423899     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2423900     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2423901     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2425423     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2425424     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2425425     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2425426     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2425428     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2425429     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2425430     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2426952     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2426953     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2426954     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2426955     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2426957     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2426958     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2426959     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2428481     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2428482     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2428483     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2428484     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2428487     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2428488     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2430010     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2430011     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2430012     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2430015     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2430016     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2430017     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2431539     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2431541     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2431542     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2431545     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2431546     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2433068     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2433069     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2433070     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2433074     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2433075     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2434597     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2434598     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2434599     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2434600     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2434604     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2436127     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2436128     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2437656     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2437657     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2437658     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2439185     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2439186     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2439187     | -0,01                         | 0,03                              | 0,01                          |
| 2440714     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2440715     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2440716     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2442243     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2442244     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2442245     | -0,01                         | 0,03                              | 0,01                          |
| 2443772     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2443773     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2443774     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2445301     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2445302     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2446830     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2446831     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2446832     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2448358     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2448359     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2448360     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2449888     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2449889     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2454474     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2456003     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2456004     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2457531     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2457532     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2459061     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2459062     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2460589     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2460590     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2460591     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2462119     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2462120     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2462121     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2463647     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2463648     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2463649     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2463650     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2465177     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2465178     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2465179     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2466705     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2466706     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2466707     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2466708     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2468235     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2468236     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2468237     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2469763     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2469764     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2469765     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2469766     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2471293     | -0,07                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2471294     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2471295     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2471296     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2472821     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2472822     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2472823     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2472824     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2474351     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2474352     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2474353     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2474354     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2474355     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2475879     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2475880     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2475881     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2475882     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2475883     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2475884     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2477409     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2477410     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2477411     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2477412     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2477413     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2477414     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2477415     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2478937     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2478938     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2478939     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2478940     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2478941     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2478942     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2478943     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2478944     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2480467     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2480468     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2480469     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2480470     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2480471     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2480472     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2480473     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2481995     | -0,07                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2481996     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2481997     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2481998     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2481999     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2482000     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2482001     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2483524     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2483525     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2483526     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2483527     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2483529     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2483530     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2483531     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2485052     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2485053     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2485054     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2485055     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2485056     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2485057     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2485058     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2485059     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2486582     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2486583     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2486584     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2486585     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2486587     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2486588     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2488110     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2488111     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2488112     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2488113     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2488114     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2488115     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2489640     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2489641     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2489642     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2489643     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2489645     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2491168     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2491169     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2491170     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2491171     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2491172     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2491173     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2491174     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2492697     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2492698     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2492699     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2492700     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2492701     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2492702     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2492703     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2494226     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2494227     | -0,07                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2494228     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2494229     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2494231     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2494232     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2495755     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2495756     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2495757     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2495758     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2495759     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2495760     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2495761     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2497284     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2497285     | -0,07                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2497286     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2497287     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2497289     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2497290     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2498813     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2498814     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2498815     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2498816     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2498817     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2498818     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2498819     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2500342     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2500343     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2500344     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2500345     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2500347     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2500348     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2501871     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2501872     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2501873     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2501874     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2501875     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2501876     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2501877     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2501878     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2503401     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2503402     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2503403     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2503405     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2503406     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2504933     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2504934     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2504935     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2504936     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2506463     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2506464     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2507992     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2507993     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2507994     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2509520     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2509521     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2509522     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2511050     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2511051     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2511052     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2512578     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2512579     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2512580     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2514108     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2514109     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2515637     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2515638     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2517166     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2517167     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2518695     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2518696     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2520225     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2521753     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2521754     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2523282     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2523283     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2524811     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2526340     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2526341     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2527869     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2529396     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2529397     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2529398     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2529399     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2530920     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2530926     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2530927     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2532450     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2532455     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2532456     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2532457     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2533978     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2533981     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2533982     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2533983     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2533984     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2533985     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2533986     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535508     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2535510     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2535511     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2535513     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535514     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535515     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537036     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2537037     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2537038     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2537039     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2537040     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2537041     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2537042     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537043     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537044     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2538565     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2538566     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2538567     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2538568     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2538569     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2538570     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2538571     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2538572     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2538573     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540094     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2540095     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2540096     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2540097     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2540099     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2540100     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540101     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540102     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2541623     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2541624     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2541625     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2541626     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2541627     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2541628     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2541629     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2541630     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2541631     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2543152     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2543153     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2543154     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2543155     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2543157     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2543158     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2543159     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2544681     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2544682     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2544683     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2544684     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2544685     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2544686     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2544687     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2544688     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2544689     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2546210     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2546211     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2546212     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2546213     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2546214     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2546215     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2546216     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2546217     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2547739     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2547740     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2547741     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2547742     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2547743     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2547744     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2547745     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2547746     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2549267     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2549268     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2549269     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2549270     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2549271     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2549272     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2549273     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2549274     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2550797     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2550798     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2550799     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2550800     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2550802     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2550803     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2550804     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2552325     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2552326     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2552327     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2552328     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2552329     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2552330     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2552331     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2552332     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553855     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2553856     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2553857     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2553858     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2553860     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2553861     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553862     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555383     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2555384     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2555385     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2555386     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2555387     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2555388     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2555389     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555390     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555391     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556912     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2556913     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2556914     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2556915     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2556916     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2556917     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2556918     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2556919     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556920     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558441     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2558442     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2558443     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2558444     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2558446     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2558447     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558448     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558449     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559970     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2559971     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2559972     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2559973     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2559974     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2559975     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2559976     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559977     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559978     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561499     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2561500     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2561501     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2561502     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2561504     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2561505     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561506     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561507     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563028     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2563029     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2563030     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2563031     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2563032     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2563033     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2563034     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563035     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563036     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564556     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2564557     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2564558     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2564559     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2564560     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2564561     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2564562     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2564563     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564564     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564565     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566086     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2566087     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2566088     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2566089     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2566091     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2566092     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566093     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566094     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2567614     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2567615     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2567616     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2567617     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2567618     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2567619     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2567620     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2567621     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2567622     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569144     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2569145     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2569146     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2569147     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2569149     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2569150     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569151     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569152     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570672     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2570673     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2570674     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2570675     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2570676     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2570677     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2570678     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570679     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570680     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572202     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2572203     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2572204     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2572205     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2572207     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572208     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572209     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573730     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2573731     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2573732     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2573733     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2573734     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2573735     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573736     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573737     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573738     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575259     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2575260     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2575261     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2575262     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2575263     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2575265     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575266     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575267     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576788     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2576789     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2576790     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2576791     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2576793     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576794     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576795     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578317     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2578318     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2578319     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2578320     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2578321     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2578322     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2578323     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578324     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578325     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2579846     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2579847     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2579848     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2579849     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2579850     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2579851     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2579852     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2579853     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2581375     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2581376     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2581377     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2581378     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2581379     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2581380     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2581381     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2581382     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2582903     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2582904     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2582905     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2582906     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2582907     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2582908     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2582909     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2582910     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2582911     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2584433     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2584434     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2584435     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2584436     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2584438     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2584439     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2584440     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2585961     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2585962     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2585963     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2585964     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2585965     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2585966     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2585967     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2585968     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2587491     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2587492     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2587493     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2587494     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2587496     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2587497     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2587498     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2589019     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2589020     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2589021     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2589022     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2589023     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2589024     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2589025     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2589026     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2590548     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2590549     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2590550     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2590551     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2590552     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2590553     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2590554     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2590555     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2590556     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2592077     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2592078     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2592079     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2592080     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2592082     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2592083     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2592084     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593606     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2593607     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2593608     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2593609     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2593610     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2593611     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2593612     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593613     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593614     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2595135     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2595136     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2595137     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2595138     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2595140     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2595141     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2595142     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2596664     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2596665     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2596666     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2596667     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2596668     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2596669     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2596670     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2596671     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2596672     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2598192     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2598193     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2598194     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2598195     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2598196     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2598197     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2598198     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2598199     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2598200     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2599722     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2599723     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2599724     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2599725     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2599727     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2599728     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2599729     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2599730     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601250     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2601251     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2601252     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2601253     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2601254     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2601255     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2601256     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601257     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601258     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2602780     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2602781     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2602782     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2602783     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2602784     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2602785     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2602786     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2602787     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2604308     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2604309     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2604310     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2604311     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2604312     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2604313     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2604314     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2604315     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2604316     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605837     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2605838     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2605839     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2605840     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2605841     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2605842     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2605843     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605844     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605845     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607366     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2607367     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2607368     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2607369     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2607371     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2607372     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607373     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608895     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2608896     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2608897     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2608898     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2608899     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2608900     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2608901     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608902     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608903     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2610423     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2610424     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2610425     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2610426     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2610427     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2610428     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2610429     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2610430     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2610431     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2611953     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2611954     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2611955     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2611956     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2611958     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2611959     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2611960     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2611961     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613481     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2613482     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2613483     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2613484     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2613485     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2613486     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2613487     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613488     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2613489     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615011     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2615012     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2615013     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2615014     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2615016     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615017     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615018     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616540     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2616541     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2616542     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2616543     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2616544     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616545     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616546     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616547     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618068     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2618070     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2618071     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2618072     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2618073     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2618074     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618075     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618076     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619597     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2619599     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2619600     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2619602     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619603     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619604     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2621126     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2621127     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2621128     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2621129     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2621130     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2621131     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2621132     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2621133     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2621134     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2622655     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2622657     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2622658     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2622659     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2622660     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2622661     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2622662     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2624184     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2624185     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2624186     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2624187     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2624188     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2624189     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2625712     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2625713     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2625714     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2625715     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2625716     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2625717     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2627242     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2627243     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2627244     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2627245     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2628770     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2628771     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2628772     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2630299     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2630300     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2630301     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2630302     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2631828     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2631829     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2631830     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2631831     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2633357     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2633358     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2633359     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2633360     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2633361     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2634886     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2634887     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2634888     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2634889     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2636415     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2636416     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2636417     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2636418     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2636419     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2637943     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2637944     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2637945     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2637946     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2637947     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2637948     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2639473     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2639474     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2639475     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2639476     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2639478     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2641001     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2641002     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2641003     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2641004     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2641005     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2641006     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2642530     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2642531     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2642532     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2642533     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2642534     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2642535     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2642536     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2644059     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2644060     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2644061     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2644062     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2644064     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2644065     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2645588     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2645589     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2645590     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2645592     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2645593     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2645594     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2645595     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2647117     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2647118     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2647119     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2647120     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2647121     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2647122     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2647123     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2648646     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2648647     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2648648     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2648649     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2648650     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2648651     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2648652     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2648653     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2650174     | -0,10                         | 0,16                              | 0,06                          |
| 2650175     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2650176     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2650177     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2650178     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2650179     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2650180     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2650181     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2651704     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2651705     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2651706     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2651707     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2651709     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2651710     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2651711     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2653232     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2653233     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2653234     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2653235     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2653236     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2653237     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2653238     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2653239     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2654761     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2654762     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2654763     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2654764     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2654765     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2654766     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2654767     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2654768     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2654769     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2656290     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2656291     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2656292     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2656293     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2656295     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2656296     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2656297     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2657819     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2657820     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2657821     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2657822     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2657823     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2657824     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2657825     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2657826     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2657827     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2659347     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2659348     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2659349     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2659350     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2659351     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2659352     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2659353     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2659354     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2659355     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2660877     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2660878     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2660879     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2660880     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2660882     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2660883     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2660884     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2662405     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2662406     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2662407     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2662408     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2662409     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2662410     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2662411     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2662412     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2663935     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2663936     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2663937     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2663938     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2663939     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2663940     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2663941     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2663942     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2665463     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2665464     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2665465     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2665466     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2665467     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2665468     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2665469     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2665470     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2666992     | -0,08                         | 0,13                              | 0,04                          |
| 2666993     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2666994     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2666995     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2666996     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2666997     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2666998     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2666999     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2668521     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2668524     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2668526     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2668527     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2668528     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670050     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2670054     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2670055     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2670056     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670057     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670058     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2671582     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2671583     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2671584     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2671585     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2671586     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673113     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2673114     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673115     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674640     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2674641     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674642     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674643     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674644     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676171     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676172     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676173     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2677701     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2679231     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

### Oosterschelde

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2983439     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2986497     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2989549     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2989550     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2989552     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2991080     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2991081     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2992617     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 3055228     | -0,03                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 3064407     | -0,01                         | 0,03                              | 0,01                          |
| 3065946     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |

### Westerschelde & Saeftinghe

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2289078     | -0,01                         | 0,01                              | 0,00                          |
| 2290608     | -0,01                         | 0,01                              | 0,00                          |
| 2292136     | -0,01                         | 0,01                              | 0,00                          |
| 2292137     | -0,01                         | 0,02                              | 0,00                          |
| 2293666     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2295193     | -0,01                         | 0,01                              | 0,00                          |
| 2295194     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2295198     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296723     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296725     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296727     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2298252     | -0,01                         | 0,02                              | 0,00                          |
| 2298253     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2298256     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2299781     | -0,01                         | 0,01                              | 0,00                          |
| 2299782     | -0,01                         | 0,02                              | 0,00                          |
| 2562778     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2565836     | -0,02                         | 0,02                              | 0,01                          |

### Canisvliet

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1786097     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |



### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9  
Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>



## *E2 Rapport berekening bouwfase maatgevend jaar 2029 (met bijlage randhexagonen)*

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



Contactgegevens

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Rechtspersoon      | Waterzande B.V. |
| Inrichtingslocatie | - ,<br>- -      |

Activiteit

|              |                                                                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Omschrijving | Waterzande                                                                                                                   |
| Toelichting  | Waterzande bestemmingsplan. Bestemde situatie (bouwjaar 2029) gesaldeerd met feitelijk huidig (planologisch legaal) gebruik. |

Berekening

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| AERIUS kenmerk    | Rae6gYrcn2dD                              |
| Datum berekening  | 01 november 2024, 11:43                   |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten |

Totale emissie

|                                                                         | Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| Waterzande vergunning na 2024 (2029) - Beoogd                           | 2029      | 1.141,8 kg/j            | 6.709,0 kg/j            |

Resultaten

|                                                                         | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied                     |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 75,06 mol/ha/j   | 2370248 | Westerschelde & Saeftinghe |
| Waterzande vergunning na 2024 (2029) - Beoogd                           | 25,04 mol/ha/j   | 2370249 | Westerschelde & Saeftinghe |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha)                                   | 795,59 ha        |         |                            |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)                                    | 1.889,76 ha      |         |                            |
| Grootste toename                                                        | 0,91 mol/ha/j    |         |                            |
| Grootste afname                                                         | 51,15 mol/ha/j   |         |                            |

## Waterzande vergunning na 2024 (2029) (Beoogd), rekenjaar 2029

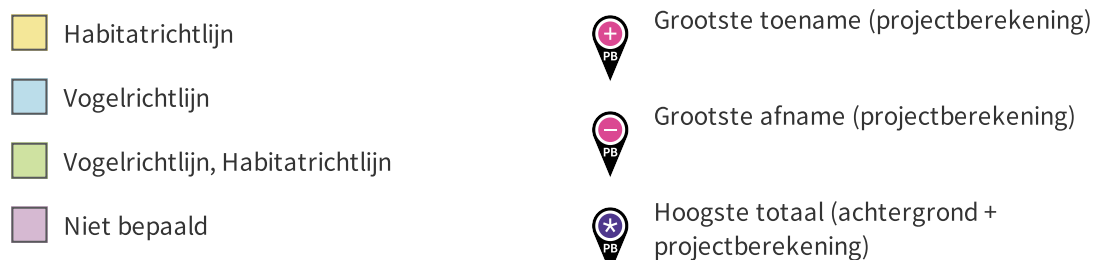
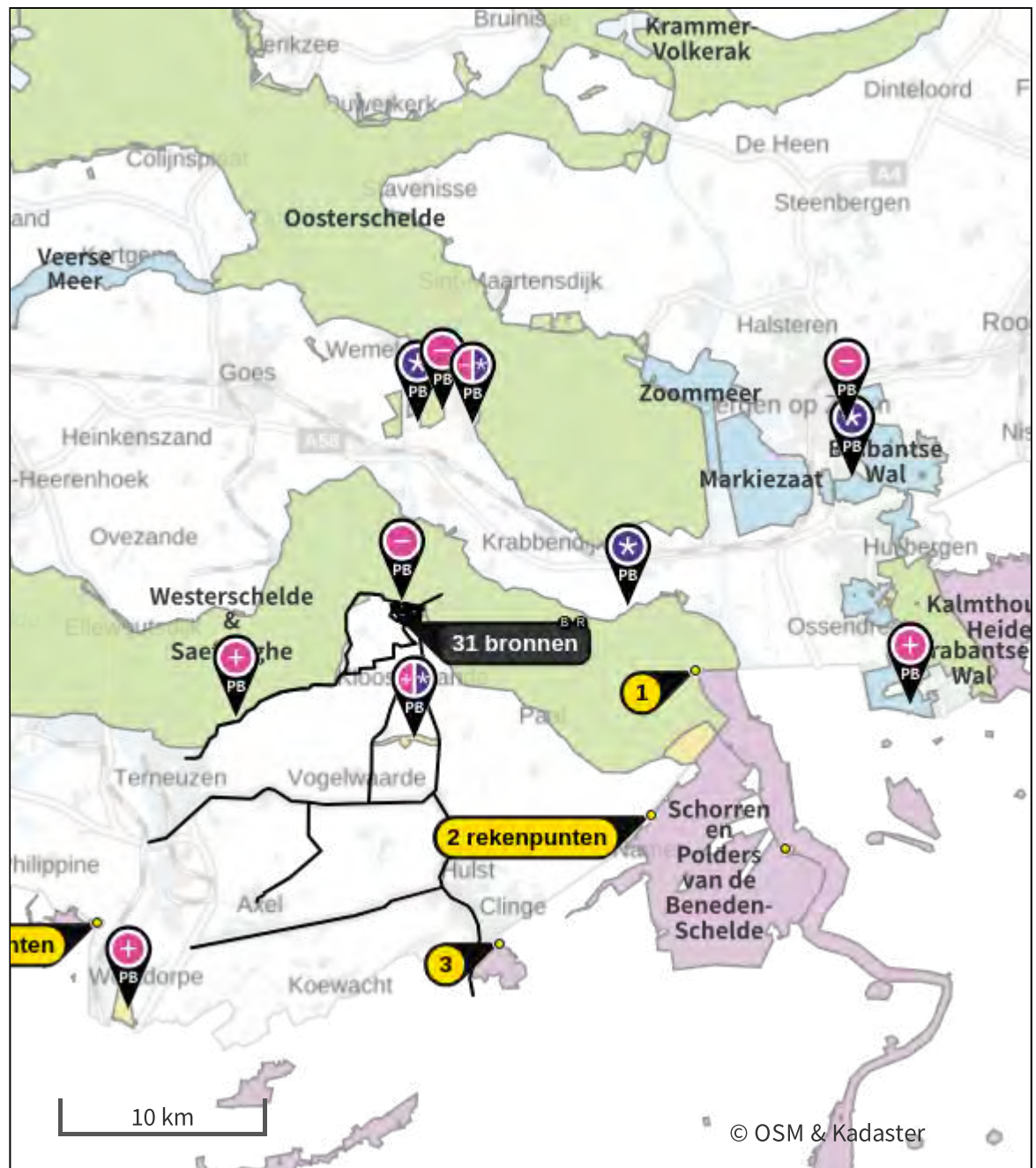
## Emissiebronnen

|                                                                                                     | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>5</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   6                                                         | 44,3 kg/j               | -                       |
| <b>6</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   8                                                         | 48,9 kg/j               | -                       |
| <b>7</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   10                                                        | 165,6 kg/j              | -                       |
| <b>8</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   11                                                        | 40,4 kg/j               | -                       |
| <b>9</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   12                                                        | 42,5 kg/j               | -                       |
| <b>10</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   14                                                       | 102,5 kg/j              | -                       |
| <b>11</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   15                                                       | 103,6 kg/j              | -                       |
| <b>12</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   19                                                       | 36,7 kg/j               | -                       |
| <b>13</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   5                                                        | 36,6 kg/j               | -                       |
| <b>14</b> Landbouwgrond   Mestaanwending   7                                                        | 80,2 kg/j               | -                       |
| <b>15</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Veerplein en Stranddorp      | 29,5 kg/j               | 725,6 kg/j              |
| <b>44</b> Anders...   Anders...   Recreatievaart 2029                                               | 0,3 kg/j                | 1.394,3 kg/j            |
| <b>45</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start gebruik                                       | 19,4 kg/j               | 180,5 kg/j              |
| <b>46</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start bouw                                          | 0,5 kg/j                | 4,4 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk | 390,9 kg/j              | 4.404,3 kg/j            |

## Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Landbouwgrond   Mestaanwending   6   | 146,0 kg/j              | -                       |
| 2 Landbouwgrond   Mestaanwending   8   | 161,1 kg/j              | -                       |
| 3 Landbouwgrond   Mestaanwending   1   | 81,7 kg/j               | -                       |
| 4 Landbouwgrond   Mestaanwending   16  | 45,5 kg/j               | -                       |
| 5 Landbouwgrond   Mestaanwending   2   | 140,1 kg/j              | -                       |
| 6 Landbouwgrond   Mestaanwending   9   | 169,3 kg/j              | -                       |
| 7 Landbouwgrond   Mestaanwending   3   | 155,3 kg/j              | -                       |
| 8 Landbouwgrond   Mestaanwending   17  | 136,2 kg/j              | -                       |
| 9 Landbouwgrond   Mestaanwending   10  | 546,1 kg/j              | -                       |
| 10 Landbouwgrond   Mestaanwending   11 | 133,1 kg/j              | -                       |
| 11 Landbouwgrond   Mestaanwending   12 | 140,1 kg/j              | -                       |
| 12 Landbouwgrond   Mestaanwending   13 | 45,5 kg/j               | -                       |
| 13 Landbouwgrond   Mestaanwending   14 | 338,2 kg/j              | -                       |
| 14 Landbouwgrond   Mestaanwending   15 | 341,7 kg/j              | -                       |
| 15 Landbouwgrond   Mestaanwending   19 | 121,0 kg/j              | -                       |
| 16 Landbouwgrond   Mestaanwending   5  | 120,7 kg/j              | -                       |
| 17 Landbouwgrond   Mestaanwending   7  | 264,7 kg/j              | -                       |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2029)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 2.685,35                 | 7.750,77                               | 795,59                      | 0,91                           | 1.889,76                   | 51,15                         |

| Per gebied                       | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Westerschelde & Saeftinghe (122) | 89,74                    | 5.512,26                               | 8,31                        | 0,91                           | 81,43                      | 51,15                         |
| Vogelkreek (126)                 | 0,52                     | 1.585,76                               | 0,52                        | 0,15                           | 0,00                       | -                             |
| Brabantse Wal (128)              | 2.562,63                 | 7.750,77                               | 786,65                      | 0,03                           | 1.775,98                   | 0,10                          |
| Canisvliet (125)                 | 0,12                     | 1.722,95                               | 0,12                        | 0,01                           | 0,00                       | -                             |
| Oosterschelde (118)              | 28,62                    | 2.303,89                               | 0,00                        | -                              | 28,62                      | 0,24                          |
| Yerseke en Kapelse Moer (121)    | 3,73                     | 2.024,47                               | 0,00                        | -                              | 3,73                       | 0,15                          |

| Per eigen<br>rekenpunt | Naam                                                                       | Coördinaat          | Projectbijdrage (mol<br>N/ha/jr) |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 3                      | Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel<br>(16 km)          | X:63752<br>Y:363198 | 0,07 ○                           |
| 5                      | Polders (21 km)                                                            | X:43745<br>Y:364233 | 0,01 ○                           |
| 4                      | Krekengebied (21 km)                                                       | X:43800<br>Y:364217 | 0,01 ○                           |
| 2                      | Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (15 km)                         | X:71248<br>Y:369534 | -                                |
| 6                      | Historische fortengordels van Antwerpen als<br>vleermuizenhabitat. (21 km) | X:77978<br>Y:367877 | -0,02 ○                          |
| 1                      | Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens<br>tot Gent (14 km)    | X:73497<br>Y:376719 | -0,03 ○                          |

### Waterzande vergunning na 2024 (2029), Rekenjaar 2029

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

#### 5 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 6               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 44,3 kg/j |
| Locatie              | X:58839,05      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379245,89     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,75 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 6 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 8               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 48,9 kg/j |
| Locatie              | X:58989,65      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379297,35     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 4,15 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 7 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 10              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 165,6 kg/j |
| Locatie              | X:58520,12      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379482,52     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 14,03 ha        |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

#### 8 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 11              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 40,4 kg/j |
| Locatie              | X:58497,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379846,63     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,42 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 9 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 12              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 42,5 kg/j |
| Locatie              | X:58697,7       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379981,6      | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 10 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 14              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 102,5 kg/j |
| Locatie              | X:58886,58      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379535,55     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,69 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**11** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 15              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 103,6 kg/j |
| Locatie              | X:58827,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379750,82     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,78 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**12** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 19              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 36,7 kg/j |
| Locatie              | X:59285,66      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379036,83     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,11 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**13** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 5               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 36,6 kg/j |
| Locatie              | X:59478,62      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379005,95     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,10 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**14** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 7               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 80,2 kg/j |
| Locatie              | X:58907,46      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379961,05     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 6,80 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**15** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                      |                   |                |                 |                 |            |
|----------------------|-------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | Veerplein en      | Uittreedhoogte | <u>2,5 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 725,6 kg/j |
|                      | Stranddorp        | Warmteinhoud   | <u>0,035 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 29,5 kg/j  |
| Locatie              | X:59597,18        | Spreiding      | 1 m             |                 |            |
|                      | Y:379515,6        |                |                 |                 |            |
| Oppervlakte          | 45,67 ha          |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd   |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel |                |                 |                 |            |
|                      | Industrie         |                |                 |                 |            |

**44** Anders... | Anders...

|                      |                 |                |                 |                 |              |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Naam                 | Recreatievaart  | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 1.394,3 kg/j |
|                      | 2029            | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j     |
| Locatie              | X:60151,71      |                |                 |                 |              |
|                      | Y:380174,11     |                |                 |                 |              |
| Lengte               | 1.554,77 m      |                |                 |                 |              |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |              |
| Temporele variatie   | Transport       |                |                 |                 |              |

**45** Verkeer | Koude start: overig

|             |                     |                 |            |
|-------------|---------------------|-----------------|------------|
| Naam        | Koude start gebruik | NO <sub>x</sub> | 180,5 kg/j |
| Locatie     | X:59506,02          | NH <sub>3</sub> | 19,4 kg/j  |
|             | Y:379553,24         |                 |            |
| Oppervlakte | 29,15 ha            |                 |            |

| Type voertuig             | Koude starts    |
|---------------------------|-----------------|
| Licht verkeer             | 1.345,6 /etmaal |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 7,1 /etmaal     |
| Zwaar vrachtverkeer       | 1,1 /etmaal     |
| Busverkeer                | 0,0 /etmaal     |

**46** Verkeer | Koude start: overig

|             |                  |                 |          |
|-------------|------------------|-----------------|----------|
| Naam        | Koude start bouw | NO <sub>x</sub> | 4,4 kg/j |
| Locatie     | X:59515,52       | NH <sub>3</sub> | 0,5 kg/j |
|             | Y:379551         |                 |          |
| Oppervlakte | 28,77 ha         |                 |          |

| Type voertuig             | Koude starts   |
|---------------------------|----------------|
| Licht verkeer             | 13.920,0 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar      |
| Zwaar vrachtverkeer       | 34,0 /jaar     |
| Busverkeer                | 0,0 /jaar      |

## Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester), Rekenjaar 2024

**1** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 6               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 146,0 kg/j |
| Locatie              | X:58839,05      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379245,89     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,75 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**2** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 8               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 161,1 kg/j |
| Locatie              | X:58989,65      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379297,35     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 4,15 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**3** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 1               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 81,7 kg/j |
| Locatie              | X:59163,42      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379757,65     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 2,10 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**4** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 16              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 45,5 kg/j |
| Locatie              | X:59158,34      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379659,96     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 1,17 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**5** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 2               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 140,1 kg/j |
| Locatie              | X:59156,32      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379252,59     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**6** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 9               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 169,3 kg/j |
| Locatie              | X:59429,32      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379232,78     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 4,35 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**7** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 3               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 155,3 kg/j |
| Locatie              | X:59253,9       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379448,92     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,99 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 8 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 17              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 136,2 kg/j |
| Locatie              | X:59286,42      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379240,59     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,50 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 9 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 10              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 546,1 kg/j |
| Locatie              | X:58520,12      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379482,52     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 14,03 ha        |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 10 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 11              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 133,1 kg/j |
| Locatie              | X:58497,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379846,63     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,42 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 11 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 12              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 140,1 kg/j |
| Locatie              | X:58697,7       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379981,6      | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 12 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 13              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 45,5 kg/j |
| Locatie              | X:59240,1       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379556,7      | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 1,17 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

### 13 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 14              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 338,2 kg/j |
| Locatie              | X:58886,58      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379535,55     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,69 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 14 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 15              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 341,7 kg/j |
| Locatie              | X:58827,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379750,82     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,78 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**15** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 19              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 121,0 kg/j |
| Locatie              | X:59285,66      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379036,83     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,11 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**16** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 5               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 120,7 kg/j |
| Locatie              | X:59478,62      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379005,95     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,10 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**17** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 7               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 264,7 kg/j |
| Locatie              | X:58907,46      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379961,05     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 6,80 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9  
Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rae6gYrcn2dD

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Waterzande B.V.

-,

--

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Waterzande

Rae6gYrcn2dD

01 november 2024, 11:43

Totale emissie

Referentie feitelijk akker (wintertarwe met  
groenbemester) - Referentie

Waterzande vergunning na 2024 (2029) - Beoogd

Rekenjaar

2024

2029

Emissie NH<sub>3</sub>

3.086,4 kg/j

1.141,8 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

-

6.709,0 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2029)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

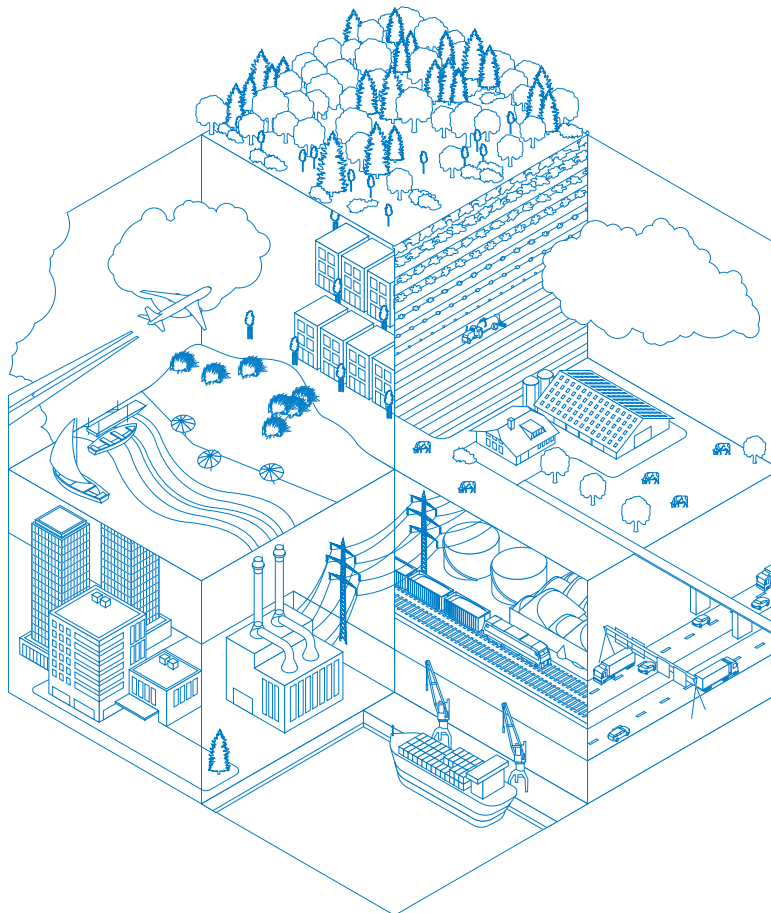
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rae6gYrcn2dD

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).*



Contactgegevens

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Rechtspersoon      | Waterzande B.V. |
| Inrichtingslocatie | -,<br>--        |

Bijbehorende projectberekening

|                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| Omschrijving projectberekening   | Waterzande              |
| AERIUS kenmerk projectberekening | Rae6gYrcn2dD            |
| Datum projectberekening          | 01 november 2024, 11:43 |

Totale emissie

|                                                                         | Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| Waterzande vergunning na 2024 (2029) - Beoogd                           | 2029      | 1.141,8 kg/j            | 6.709,0 kg/j            |

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2029)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

|        | Berekend (ha<br>gekarteerd) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteerd) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|-----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | 1.129,57                    | 7.750,77                                     | 8,95                           | 0,91                                 | 1.120,63                      | 51,15                            |

| Per gebied                             | Berekend (ha<br>gekarteerd) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteerd) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Westerschelde<br>& Saeftinghe<br>(122) | 87,04                       | 5.512,26                                     | 8,31                           | 0,91                                 | 78,73                         | 51,15                            |
| Vogelkreek<br>(126)                    | 0,52                        | 1.585,76                                     | 0,52                           | 0,15                                 | 0,00                          | -                                |
| Canisvliet<br>(125)                    | 0,12                        | 1.722,95                                     | 0,12                           | 0,01                                 | 0,00                          | -                                |
| Brabantse Wal<br>(128)                 | 1.011,28                    | 7.750,77                                     | 0,00                           | -                                    | 1.011,28                      | 0,10                             |
| Oosterschelde<br>(118)                 | 26,88                       | 2.303,89                                     | 0,00                           | -                                    | 26,88                         | 0,24                             |
| Yerseke en<br>Kapelse Moer<br>(121)    | 3,73                        | 2.024,47                                     | 0,00                           | -                                    | 3,73                          | 0,15                             |

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie  
'Waterzande vergunning na 2024 (2029)' (Beoogd), incl referentie en  
eventueel saldering

Brabantse Wal

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2208315     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2208316     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2209841     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2209842     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2209843     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2209844     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2211370     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2211371     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2211372     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2211373     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2211374     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2212898     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2212899     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2212900     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2212901     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2212902     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214425     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2214426     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2214427     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2214428     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2214429     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2214430     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214431     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214432     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2215953     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2215954     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2215955     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2215956     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215957     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215958     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215959     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2215960     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2217481     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2217482     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2217483     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2217484     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2217485     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2217486     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2217487     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2217488     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2217489     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2219007     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2219008     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2219010     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2219011     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2219012     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2219013     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2219014     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219015     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219016     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219017     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2219018     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2220535     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2220536     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2220537     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2220539     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2220540     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2220541     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2220542     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2220543     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2220544     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2220545     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2220546     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2220547     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2222064     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2222065     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2222066     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2222068     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2222069     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2222070     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2222071     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2222072     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2222073     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2222074     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2222075     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2222076     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2223594     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2223595     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2223596     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2223598     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2223599     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2223600     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2223601     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2223602     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2223603     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2223604     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2223605     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2225122     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2225123     | -0,03                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2225124     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2225126     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2225127     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2225128     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2225129     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2225130     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2225131     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2225132     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2225133     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2226652     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2226653     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2226654     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2226656     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2226657     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2226658     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2226659     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226660     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226661     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226662     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2226663     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2228180     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2228181     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2228182     | -0,02                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2228184     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2228185     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2228186     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2228187     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228188     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228189     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228190     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228191     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229710     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2229711     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2229712     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2229714     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2229715     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2229716     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229717     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229718     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229719     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229720     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229721     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2231238     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2231239     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2231240     | -0,02                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2231242     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2231243     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2231244     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2231245     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2231246     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2231247     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2231248     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2231249     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2231250     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232768     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2232769     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2232770     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2232772     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2232773     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2232774     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232775     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232776     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232777     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232778     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232779     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232780     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234296     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2234297     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2234298     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2234299     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2234300     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2234301     | 0,01                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2234304     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2234305     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2234306     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234307     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234308     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235826     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2235827     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2235828     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2235830     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2235831     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2235832     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2235833     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2235834     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2235835     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235836     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235837     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235838     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237355     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2237356     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2237357     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2237359     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2237360     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2237361     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2237362     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2237363     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237365     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237366     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238884     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2238885     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2238886     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2238888     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2238889     | 0,01                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2238890     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2238891     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2238892     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2238894     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2238895     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238896     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240413     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2240414     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2240415     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2240417     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2240418     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2240419     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2240420     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2240421     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240423     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240424     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241943     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2241944     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2241946     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2241947     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2241948     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2241949     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2241950     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2241952     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241953     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241954     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243472     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2243473     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2243475     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2243476     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2243477     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2243478     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2243479     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243481     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243482     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2245005     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2245006     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2245007     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2245008     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2245010     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2245011     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2246533     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2246534     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2246535     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2246536     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2246539     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2246540     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2248063     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2248064     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2248065     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2249591     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2249592     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2249593     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2249594     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2251121     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2251122     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2251123     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2252649     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2252650     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2252651     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2252652     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2254175     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2254179     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2254180     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2254181     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2255703     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2255707     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2255708     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2255709     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2255710     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2255711     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2257233     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2257234     | -0,02                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2257237     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2257238     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2257239     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2257240     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2258761     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2258762     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2258763     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2258765     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2258766     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2258767     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2258768     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2258769     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2260291     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2260292     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2260293     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2260295     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2260296     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2260297     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2260298     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2261819     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2261820     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2261821     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2261822     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2261824     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2261825     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2261826     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2261827     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2263349     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2263350     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2263351     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2263353     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2263354     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2263355     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2263356     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2263357     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2264877     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2264878     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2264879     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2264880     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2264882     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2264883     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2264884     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2264885     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2264886     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2266407     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2266408     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2266409     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2266411     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2266412     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2266413     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2266414     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2266415     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2266416     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2267936     | -0,04                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2267937     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2267938     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2267940     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2267941     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2267942     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2267943     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2267944     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2267945     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2269465     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2269466     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2269467     | -0,02                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2269469     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2269470     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2269471     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2269472     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2269473     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2269474     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2269475     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2270994     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2270995     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2270996     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2270998     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2270999     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2271000     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2271001     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2271002     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2271003     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2272523     | -0,04                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2272524     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2272525     | -0,02                         | 0,06                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2272527     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2272528     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2272529     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2272530     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2272531     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2272532     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2274052     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2274053     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2274054     | -0,01                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2274056     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2274057     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2274058     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2274059     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2274060     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2274061     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2275581     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2275582     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2275583     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2275584     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2275585     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2275586     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2275587     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2275588     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2275589     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2275590     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2277110     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2277111     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2277112     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2277114     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2277115     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2277116     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2277117     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2277118     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2278639     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2278640     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2278641     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2278642     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2278644     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2278645     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2278646     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2278647     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2278648     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2280168     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2280169     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2280170     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2280172     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2280173     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2280174     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2280175     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2280176     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2280177     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2281697     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2281698     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2281699     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2281700     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2281702     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2281703     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2281704     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2281705     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2281706     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2281707     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2283226     | -0,04                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2283227     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2283228     | -0,01                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2283230     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2283231     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2283232     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2283233     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2283234     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2283235     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284755     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2284756     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2284757     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2284758     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2284761     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2284762     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2284763     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2284764     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284765     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2286284     | -0,04                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2286285     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2286286     | -0,02                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2286290     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2286291     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2286292     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2286293     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2287813     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2287814     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2287815     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2287816     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2287820     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2287821     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2287822     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2287823     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2289342     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2289343     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2289344     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2289348     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2289349     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2289350     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2289351     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2290872     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2290873     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2290874     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2290878     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2290879     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2290880     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2290881     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2292400     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2292401     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2292402     | -0,02                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2292406     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2292407     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2292408     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2292409     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293930     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2293931     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2293935     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2293936     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2293937     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2293938     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293939     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2295458     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2295463     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2295464     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2295465     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2295466     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2295467     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2296993     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2296994     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2296995     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2296996     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2298516     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2298522     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2298523     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2298524     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2298525     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2300051     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2300052     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2300053     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2300054     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2301579     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2301580     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2301582     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2301583     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2303108     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2303109     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2303110     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2303111     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2303112     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304632     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2304637     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2304638     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2304639     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304640     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304641     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2306162     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2306166     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2306167     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2306168     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2306169     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2306170     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2307690     | -0,05                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2307691     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2307695     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2307696     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2307697     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2307698     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2307699     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2309220     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2309221     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2309224     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2309225     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2309226     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2309227     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2309228     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2310748     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2310749     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2310753     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2310754     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2310755     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2310756     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2310757     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2312278     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2312279     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2312282     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2312283     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2312284     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2312285     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2312286     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2313806     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2313807     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2313809     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2313811     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2313812     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2313813     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2313814     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2313815     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2315336     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2315337     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2315338     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2315340     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2315341     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2315342     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2315343     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2315344     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2316864     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2316865     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2316866     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2316867     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2316869     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2316870     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2316871     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2316872     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2318394     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2318395     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2318396     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2318398     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2318399     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2318400     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2318401     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2318402     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2319922     | -0,05                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2319923     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2319924     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2319925     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2319927     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2319928     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2319929     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2319930     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2321452     | -0,04                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2321453     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2321454     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2321456     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2321457     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2321458     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2321459     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2321460     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2322980     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2322981     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2322982     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2322983     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2322985     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2322986     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2322987     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2322988     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324510     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2324511     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2324512     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2324514     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2324515     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2324516     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324517     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324518     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2326039     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2326040     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2326041     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2326043     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2326044     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2326045     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2326046     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2327568     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2327569     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2327570     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2327572     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2327573     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2327574     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2327575     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2327576     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2329097     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2329098     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2329099     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2329101     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2329102     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2329103     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2329104     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2330626     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2330627     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2330628     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2330630     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2330631     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2330632     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2330633     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2332155     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2332156     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2332157     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2332159     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2332160     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2332161     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2332162     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2333684     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2333685     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2333686     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2333687     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2333688     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2333689     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2333690     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2333691     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2333692     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2335213     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2335214     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2335215     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2335217     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2335218     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2335219     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2335220     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2336743     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2336744     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2336745     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2336746     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2336747     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2336748     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2336749     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2336750     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2338272     | -0,02                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2338273     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2338275     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2338276     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2338277     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2338278     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2339802     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2339803     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2339805     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2339806     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2339807     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2339808     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2341331     | -0,01                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2341333     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2341334     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2341335     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2341336     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2342859     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2342861     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2342863     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2342864     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2342865     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2342866     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2344387     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2344388     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2344389     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2344391     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2344392     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2344393     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2344394     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2345916     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2345917     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2345918     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2345919     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2345921     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2345922     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2345923     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2345924     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2347445     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2347446     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2347447     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2347449     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2347450     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2347451     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2347452     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2348974     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2348975     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2348976     | -0,02                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2348977     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2348979     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2348980     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2348981     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2350503     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2350504     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2350505     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2350507     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2350508     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2350509     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2350510     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2352032     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2352033     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2352034     | -0,02                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2352035     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2352037     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2352038     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2352039     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2353561     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2353562     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2353563     | -0,02                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2353564     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2353565     | 0,01                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2353566     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2353567     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2353568     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2355090     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2355091     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2355092     | -0,02                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2355093     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2355095     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2355096     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2355097     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2356619     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2356620     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2356621     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2356622     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2356623     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2356624     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2356625     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2356626     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2358148     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2358149     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2358150     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2358151     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2358153     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2358154     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2358155     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2359677     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2359678     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2359679     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2359680     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2359681     | 0,01                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2359682     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2359683     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2359684     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2361206     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2361207     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2361208     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2361209     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2361211     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2361212     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2361213     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2362735     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2362736     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2362737     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2362738     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2362739     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2362740     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2362741     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2364264     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2364265     | -0,04                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2364266     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2364267     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2364269     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2364270     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2364271     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2365793     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2365794     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2365795     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2365796     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2365797     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2365798     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2365799     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2367322     | -0,06                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2367323     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2367324     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2367325     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2367327     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2367328     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2367329     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2368851     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2368852     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2368853     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2368854     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2368855     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2368856     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2370380     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2370381     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2370382     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2370383     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2370385     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2370386     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2371909     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2371910     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2371911     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2371912     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2371913     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2371914     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2373438     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2373439     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2373440     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2373441     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2373443     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2373444     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2374966     | -0,05                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2374967     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2374968     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2374969     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2374970     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2374971     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2374972     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2374973     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2376496     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2376497     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2376498     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2376499     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2376501     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2378024     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2378025     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2378026     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2378027     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2378028     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2378029     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2378030     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2378031     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2379554     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2379555     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2379556     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2379557     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2379559     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2379560     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2381083     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2381084     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2381085     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2381087     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2381088     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2381089     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2382612     | -0,04                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2382613     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2382614     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2382615     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2382617     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2382618     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2384141     | -0,04                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2384142     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2384143     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2384144     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2384145     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2384146     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2384147     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2385670     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2385671     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2385672     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2385673     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2385675     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2385676     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2387198     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2387199     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2387200     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2387201     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2387202     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2387203     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2387204     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2387205     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2388728     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2388729     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2388730     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2388731     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2388733     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2388734     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2390256     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2390257     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2390258     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2390259     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2390260     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2390261     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2390262     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2390263     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2391786     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2391787     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2391788     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2391789     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2391791     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2391792     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2393314     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2393315     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2393316     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2393317     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2393318     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2393319     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2393320     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2393321     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2394844     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2394845     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2394846     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2394847     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2394849     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2394850     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2394851     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2396372     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2396373     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2396374     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2396375     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2396376     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2396377     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2396378     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2396379     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2397902     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2397903     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2397904     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2397905     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2397907     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2397908     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2399430     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2399431     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2399432     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2399433     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2399435     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2399436     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2399437     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2400960     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2400961     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2400962     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2400963     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2400965     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2400966     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2402488     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2402489     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2402490     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2402491     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2402493     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2402494     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2402495     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2404018     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2404019     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2404020     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2404021     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2404022     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2404023     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2404024     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2405546     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2405547     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2405548     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2405549     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2405551     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2405552     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2405553     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2407076     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2407077     | -0,04                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2407078     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2407079     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2407080     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2407081     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2407082     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2408604     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2408605     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2408606     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2408607     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2408609     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2408610     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2408611     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2410134     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2410135     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2410136     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2410137     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2410138     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2410139     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2410140     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2411662     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2411663     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2411664     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2411665     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2411667     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2411668     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2413192     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2413193     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2413194     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2413195     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2413196     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2413197     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2413198     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2414720     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2414721     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2414722     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2414723     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2414725     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2414726     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2416250     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2416251     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2416252     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2416253     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2416254     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2416255     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2416256     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2417778     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2417779     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2417780     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2417781     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2417783     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2417784     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2419307     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2419308     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2419309     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2419310     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2419311     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2419312     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2419313     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2419314     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2420836     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2420837     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2420838     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2420839     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2420841     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2420842     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2422365     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2422366     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2422367     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2422368     | -0,02                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2422369     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2422370     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2422371     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2422372     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2423894     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2423895     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2423896     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2423897     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2423899     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2423900     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2425423     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2425424     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2425425     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2425426     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2425428     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2425429     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2425430     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2426952     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2426953     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2426954     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2426955     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2426957     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2426958     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2428481     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2428482     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2428483     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2428484     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2428486     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2428487     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2428488     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2430010     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2430011     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2430012     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2430015     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2430016     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2431539     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2431541     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2431542     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2431545     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2431546     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2433068     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2433069     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2433070     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2433074     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2434597     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2434598     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2434599     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2434600     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2436127     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2436128     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2437656     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2437657     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2437658     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2439185     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2439186     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2439187     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2440714     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2440715     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2440716     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2442243     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2442244     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2442245     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2443772     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2443773     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2443774     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2445301     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2445302     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2446830     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2446831     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2446832     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2448358     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2448359     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2448360     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2449888     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2449889     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2454474     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2456003     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2456004     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2457531     | -0,07                         | 0,13                              | 0,06                          |
| 2457532     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2459061     | -0,07                         | 0,12                              | 0,06                          |
| 2459062     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2460589     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2460590     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2460591     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2462119     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2462120     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2462121     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2463647     | -0,06                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2463648     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2463649     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2463650     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2465177     | -0,06                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2465178     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2465179     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2466705     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2466706     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2466707     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2466708     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2468235     | -0,06                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2468236     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2468237     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2469763     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2469764     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2469765     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2469766     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2471293     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2471294     | -0,04                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2471295     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2471296     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2472821     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2472822     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2472823     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2472824     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2474351     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2474352     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2474353     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2474354     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2474355     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2475879     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2475880     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2475881     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2475882     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2475883     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2475884     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2477409     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2477410     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2477411     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2477412     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2477413     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2477414     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2477415     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2478937     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2478938     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2478939     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2478940     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2478941     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2478942     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2478943     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2480467     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2480468     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2480469     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2480471     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2480472     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2480473     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2481995     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2481996     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2481997     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2481998     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2481999     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2482000     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2482001     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2483524     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2483525     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2483526     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2483527     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2483529     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2483530     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2485052     | -0,08                         | 0,13                              | 0,06                          |
| 2485053     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2485054     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2485055     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2485056     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2485057     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2485058     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2486582     | -0,07                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2486583     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2486584     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2486585     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2486587     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2486588     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2488110     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2488111     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2488112     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2488113     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2488114     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2488115     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2489640     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2489641     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2489642     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2489643     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2489645     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2491168     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2491169     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2491170     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2491171     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2491172     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2491173     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2491174     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2492697     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2492698     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2492699     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2492700     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2492701     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2492702     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2492703     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2494226     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2494227     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2494228     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2494229     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2494231     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2494232     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2495755     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2495756     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2495757     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2495758     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2495759     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2495760     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2495761     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2497284     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2497285     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2497286     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2497287     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2497289     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2497290     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2498813     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2498814     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2498815     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2498816     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2498817     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2498818     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2498819     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2500342     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2500343     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2500344     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2500345     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2500347     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2500348     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2501871     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2501872     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2501873     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2501874     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2501875     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2501876     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2501877     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2503401     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2503402     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2503403     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2503405     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2503406     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2504933     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2504934     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2504935     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2506463     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2506464     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2507992     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2507993     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2509520     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2509521     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2509522     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2511050     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2511051     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2512578     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2512579     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2512580     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2514108     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2514109     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2515637     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2515638     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2517166     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2517167     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2518695     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2520225     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2521753     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2523282     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2524811     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2526340     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2529397     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2529398     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2530920     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2530926     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2530927     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2532450     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2532455     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2532456     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2533978     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2533981     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2533982     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2533983     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2533984     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2533985     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535508     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2535510     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2535511     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2535513     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535514     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535515     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537036     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2537037     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2537038     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2537039     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2537040     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2537041     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537042     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537043     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2538565     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2538566     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2538567     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2538568     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2538569     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2538570     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2538571     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2538572     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540094     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2540095     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2540096     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2540097     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2540099     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540100     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540101     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2541623     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2541624     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2541625     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2541626     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2541627     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2541628     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2541629     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2541630     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2543152     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2543153     | -0,07                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2543154     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2543155     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2543157     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2543158     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2543159     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2544681     | -0,09                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2544682     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2544683     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2544684     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2544685     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2544686     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2544687     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2544688     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2546210     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2546211     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2546212     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2546213     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2546214     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2546215     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2546216     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2547739     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2547740     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2547741     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2547742     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2547743     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2547744     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2547745     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2549267     | -0,09                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2549268     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2549269     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2549270     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2549271     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2549272     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2549273     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2549274     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2550797     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2550798     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2550799     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2550800     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2550802     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2550803     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2550804     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2552325     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2552326     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2552327     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2552328     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2552329     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2552330     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2552331     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2552332     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553855     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2553856     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2553857     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2553858     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2553860     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553861     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553862     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555383     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2555384     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2555385     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2555386     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2555387     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2555388     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2555389     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555390     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556912     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2556913     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2556914     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2556915     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2556916     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2556918     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556919     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556920     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558441     | -0,09                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2558442     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2558443     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2558444     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2558446     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2558447     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558448     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559970     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2559971     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2559972     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2559973     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2559974     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2559975     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2559976     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559977     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559978     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561499     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2561500     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2561501     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2561502     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2561504     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561505     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561506     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563028     | -0,09                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2563029     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2563030     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2563031     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2563032     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2563033     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2563034     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563035     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563036     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564556     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2564557     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2564558     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2564559     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2564560     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2564562     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2564563     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564564     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566086     | -0,09                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2566087     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2566088     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2566089     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2566090     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2566091     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2566092     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566093     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2567614     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2567615     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2567616     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2567617     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2567618     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2567619     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2567620     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2567621     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2567622     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569144     | -0,09                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2569145     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2569146     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2569147     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2569149     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569150     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569151     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570672     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2570673     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2570674     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2570675     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2570676     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2570677     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2570678     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570679     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572202     | -0,09                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2572203     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2572204     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2572205     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2572207     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572208     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572209     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573730     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2573731     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2573732     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2573733     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2573734     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2573735     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573736     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573737     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575259     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2575260     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2575261     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2575262     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2575263     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2575265     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575266     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575267     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576788     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2576789     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2576790     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2576791     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2576793     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576794     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576795     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578317     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2578318     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2578319     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2578320     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2578321     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2578322     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2578323     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578324     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2579846     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2579847     | -0,07                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2579848     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2579849     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2579851     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2579852     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2581375     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2581376     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2581377     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2581378     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2581379     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2581380     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2581381     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2581382     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2582903     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2582904     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2582905     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2582906     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2582907     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2582908     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2582909     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2582910     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2584433     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2584434     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2584435     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2584436     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2584438     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2584439     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2584440     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2585961     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2585962     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2585963     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2585964     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2585965     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2585966     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2585967     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2585968     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2587491     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2587492     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2587493     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2587494     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2587496     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2587497     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2589019     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2589020     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2589021     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2589022     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2589023     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2589024     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2589025     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2589026     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2590548     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2590549     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2590550     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2590551     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2590552     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2590553     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2590554     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2590555     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2592077     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2592078     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2592079     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2592080     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2592082     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2592083     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2592084     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593606     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2593607     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2593608     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2593609     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2593610     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2593611     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2593612     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593613     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2595135     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2595136     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2595137     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2595138     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2595140     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2595141     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2596664     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2596665     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2596666     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2596667     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2596668     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2596669     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2596670     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2596671     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2598192     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2598193     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2598194     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2598195     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2598196     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2598197     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2598198     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2598199     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2599722     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2599723     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2599724     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2599725     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2599727     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2599728     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2599729     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601250     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2601251     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2601252     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2601253     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2601254     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2601255     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2601256     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601257     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2602780     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2602781     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2602782     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2602783     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2602785     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2602786     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2602787     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2604308     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2604309     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2604310     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2604311     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2604312     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2604313     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2604314     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2604315     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605837     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2605838     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2605839     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2605840     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2605841     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2605842     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2605843     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605844     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605845     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607366     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2607367     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2607368     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2607369     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2607371     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607372     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607373     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608895     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2608896     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2608897     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2608898     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2608899     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2608900     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2608901     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608902     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2610423     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2610424     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2610425     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2610426     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2610427     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2610428     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2610429     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2610430     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2610431     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2611953     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2611954     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2611955     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2611956     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2611958     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2611959     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2611960     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613481     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2613482     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2613483     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2613484     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2613485     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2613486     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2613487     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613488     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613489     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615011     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2615012     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2615013     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2615014     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2615016     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615017     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615018     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616540     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2616541     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2616542     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2616543     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2616544     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616545     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616546     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618068     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2618070     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2618071     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2618072     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2618073     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2618074     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618075     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618076     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619597     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2619599     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2619600     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2619602     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619603     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619604     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2621126     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2621127     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2621128     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2621129     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2621130     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2621131     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2621132     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2621133     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2622655     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2622657     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2622658     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2622660     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2622661     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2624184     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2624185     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2624186     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2624187     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2624188     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2624189     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2625712     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2625713     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2625714     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2625715     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2625716     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2625717     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2627242     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2627243     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2627244     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2627245     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2628770     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2628771     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2628772     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2630299     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2630300     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2630301     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2630302     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2631828     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2631829     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2631830     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2631831     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2633357     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2633358     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2633359     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2633360     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2633361     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2634886     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2634887     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2634888     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2634889     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2636415     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2636416     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2636417     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2636418     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2636419     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2637943     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2637944     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2637945     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2637946     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2637947     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2637948     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2639473     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2639474     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2639475     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2639476     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2639478     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2641001     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2641002     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2641003     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2641004     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2641005     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2641006     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2642530     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2642531     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2642532     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2642533     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2642534     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2642535     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2642536     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2644059     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2644060     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2644061     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2644062     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2644064     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2644065     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2645588     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2645589     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2645590     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2645592     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2645593     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2645594     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2645595     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2647117     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2647118     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2647119     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2647120     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2647121     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2647122     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2647123     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2648646     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2648647     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2648648     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2648649     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2648650     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2648651     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2648652     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2648653     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2650174     | -0,10                         | 0,16                              | 0,06                          |
| 2650175     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2650176     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2650177     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2650178     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2650179     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2650180     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2650181     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2651704     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2651705     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2651706     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2651707     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2651709     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2651710     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2653232     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2653233     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2653234     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2653235     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2653236     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2653237     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2653238     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2653239     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2654761     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2654762     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2654763     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2654764     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2654765     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2654766     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2654767     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2654768     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2656290     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2656291     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2656292     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2656293     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2656295     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2656296     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2657819     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2657820     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2657821     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2657822     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2657823     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2657824     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2657825     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2657826     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2659347     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2659348     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2659349     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2659350     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2659351     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2659352     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2659353     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2659354     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2660877     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2660878     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2660879     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2660880     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2660882     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2660883     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2662405     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2662406     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2662407     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2662408     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2662409     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2662410     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2662411     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2663935     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2663936     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2663937     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2663938     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2663940     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2663941     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2665463     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2665464     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2665465     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2665466     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2665467     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2665468     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2665469     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2666992     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2666993     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2666994     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2666995     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2666996     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2666997     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2666998     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2666999     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2668521     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2668524     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2668526     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2668527     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2668528     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670050     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2670054     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2670055     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2670056     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670057     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2671582     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2671583     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2671584     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2671585     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2671586     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673113     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673114     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673115     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674640     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2674641     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674642     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674643     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676171     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676172     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676173     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2677701     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

#### Westerschelde & Saeftinghe

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2289078     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2290608     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2292136     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2292137     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2293666     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2295193     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2295194     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2295198     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296723     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296725     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296727     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2298252     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2298253     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2298256     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2299781     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2299782     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2562778     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2565836     | -0,02                         | 0,02                              | 0,01                          |

### Oosterschelde

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2983439     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2986497     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2989549     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2989550     | -0,04                         | 0,07                              | 0,02                          |
| 2989552     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2991080     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2991081     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 3055228     | -0,03                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 3064407     | -0,01                         | 0,03                              | 0,01                          |
| 3065946     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
 AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9  
 Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable  
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>



### *E3 Rapport berekening gebruiksfase 2031 (met bijlage randhexagonen)*

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



Contactgegevens

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Rechtspersoon      | Waterzande BV |
| Inrichtingslocatie | -,<br>--      |

Activiteit

|              |                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Omschrijving | Waterzande bestemmingsplan                                                           |
| Toelichting  | Bestemde situatie gesaldeerd met het feitelijk huidig (planologisch legaal) gebruik. |

Berekening

|                   |                                           |
|-------------------|-------------------------------------------|
| AERIUS kenmerk    | S1r7zwmSB9gN                              |
| Datum berekening  | 29 oktober 2024, 15:02                    |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten |

Totale emissie

|                                                                         | Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| Waterzande vergunning na 2024 (2031) - Beoogd                           | 2031      | 1.234,7 kg/j            | 6.667,2 kg/j            |

Resultaten

|                                                                         | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied                     |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|----------------------------|
| Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) - Referentie | 75,06 mol/ha/j   | 2370248 | Westerschelde & Saeftinghe |
| Waterzande vergunning na 2024 (2031) - Beoogd                           | 25,31 mol/ha/j   | 2370249 | Westerschelde & Saeftinghe |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha)                                   | 749,14 ha        |         |                            |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)                                    | 1.890,98 ha      |         |                            |
| Grootste toename                                                        | 1,20 mol/ha/j    |         |                            |
| Grootste afname                                                         | 50,96 mol/ha/j   |         |                            |

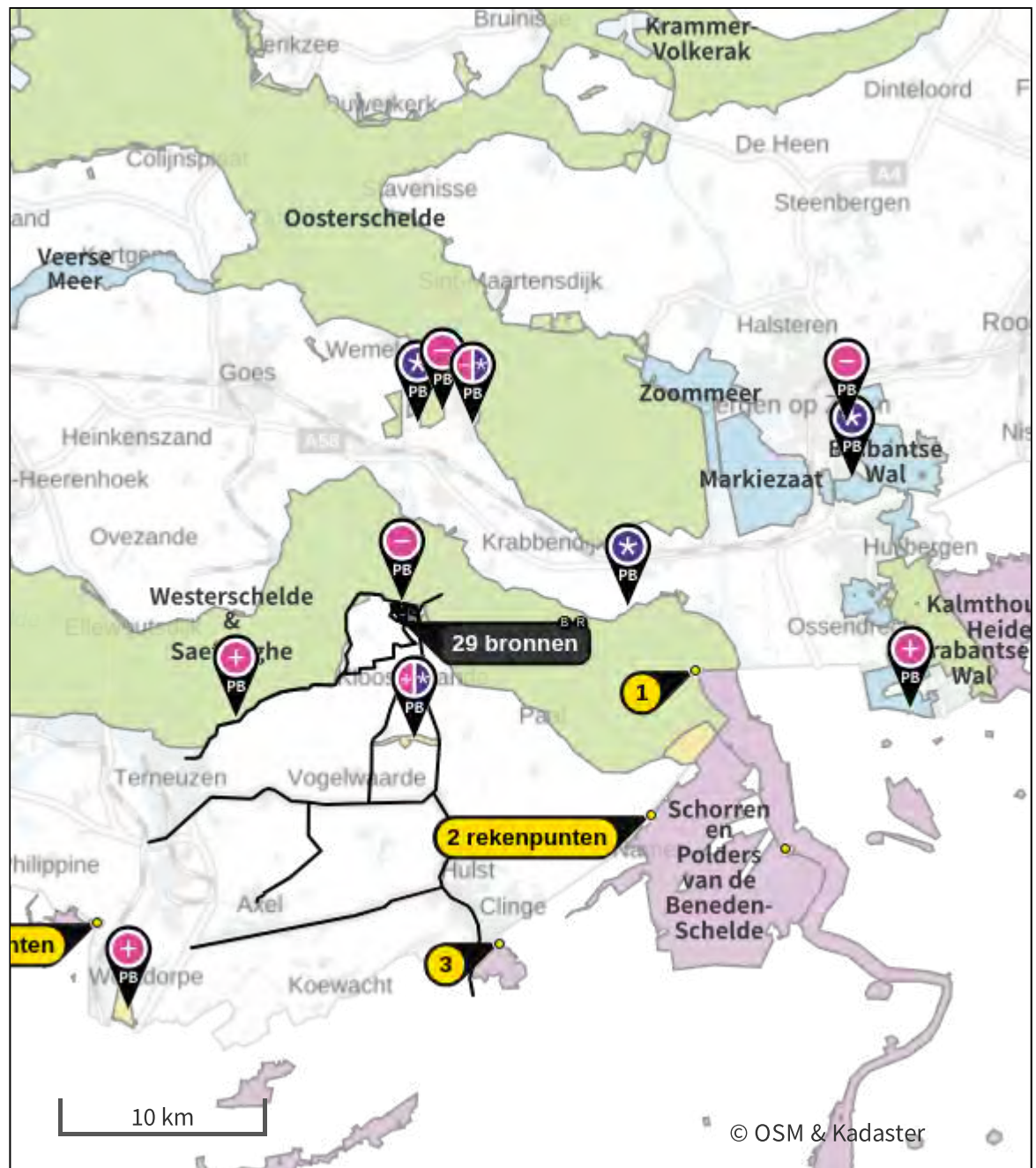
## Waterzande vergunning na 2024 (2031) (Beoogd), rekenjaar 2031

| Emissiebronnen                                                                      |                                                     | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   6                  | 44,3 kg/j               | -                       |
| 2                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   8                  | 48,9 kg/j               | -                       |
| 3                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   10                 | 165,6 kg/j              | -                       |
| 4                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   11                 | 40,4 kg/j               | -                       |
| 5                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   12                 | 42,5 kg/j               | -                       |
| 6                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   14                 | 102,5 kg/j              | -                       |
| 7                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   15                 | 103,6 kg/j              | -                       |
| 8                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   19                 | 36,7 kg/j               | -                       |
| 9                                                                                   | Landbouwgrond   Mestaanwending   5                  | 36,6 kg/j               | -                       |
| 10                                                                                  | Landbouwgrond   Mestaanwending   7                  | 80,2 kg/j               | -                       |
| 40                                                                                  | Anders...   Anders...   Recreatievaart 2031         | 0,3 kg/j                | 1.394,3 kg/j            |
| 41                                                                                  | Verkeer   Koude start: overig   Koude start gebruik | 26,0 kg/j               | 255,4 kg/j              |
|  | Verkeersnetwerk                                     | 507,2 kg/j              | 5.017,6 kg/j            |

## Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester) (Referentie), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                         | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1 Landbouwgrond   Mestaanwending   6   | 146,0 kg/j              | -                       |
| 2 Landbouwgrond   Mestaanwending   8   | 161,1 kg/j              | -                       |
| 3 Landbouwgrond   Mestaanwending   1   | 81,7 kg/j               | -                       |
| 4 Landbouwgrond   Mestaanwending   16  | 45,5 kg/j               | -                       |
| 5 Landbouwgrond   Mestaanwending   2   | 140,1 kg/j              | -                       |
| 6 Landbouwgrond   Mestaanwending   9   | 169,3 kg/j              | -                       |
| 7 Landbouwgrond   Mestaanwending   3   | 155,3 kg/j              | -                       |
| 8 Landbouwgrond   Mestaanwending   17  | 136,2 kg/j              | -                       |
| 9 Landbouwgrond   Mestaanwending   10  | 546,1 kg/j              | -                       |
| 10 Landbouwgrond   Mestaanwending   11 | 133,1 kg/j              | -                       |
| 11 Landbouwgrond   Mestaanwending   12 | 140,1 kg/j              | -                       |
| 12 Landbouwgrond   Mestaanwending   13 | 45,5 kg/j               | -                       |
| 13 Landbouwgrond   Mestaanwending   14 | 338,2 kg/j              | -                       |
| 14 Landbouwgrond   Mestaanwending   15 | 341,7 kg/j              | -                       |
| 15 Landbouwgrond   Mestaanwending   19 | 121,0 kg/j              | -                       |
| 16 Landbouwgrond   Mestaanwending   5  | 120,7 kg/j              | -                       |
| 17 Landbouwgrond   Mestaanwending   7  | 264,7 kg/j              | -                       |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |                                                                                                                     |                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                                      |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2031)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 2.640,12                 | 7.750,77                               | 749,14                      | 1,20                           | 1.890,98                   | 50,96                         |

| Per gebied                       | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Westerschelde & Saeftinghe (122) | 85,24                    | 5.512,26                               | 10,32                       | 1,20                           | 74,92                      | 50,96                         |
| Vogelkreek (126)                 | 0,52                     | 1.585,80                               | 0,52                        | 0,19                           | 0,00                       | -                             |
| Brabantse Wal (128)              | 2.521,82                 | 7.750,77                               | 738,11                      | 0,03                           | 1.783,71                   | 0,10                          |
| Canisvliet (125)                 | 0,19                     | 1.722,95                               | 0,19                        | 0,01                           | 0,00                       | -                             |
| Oosterschelde (118)              | 28,62                    | 2.303,89                               | 0,00                        | -                              | 28,62                      | 0,24                          |
| Yerseke en Kapelse Moer (121)    | 3,73                     | 2.024,47                               | 0,00                        | -                              | 3,73                       | 0,15                          |

| Per eigen<br>rekenpunt | Naam                                                                       | Coördinaat          | Projectbijdrage (mol<br>N/ha/jr) |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 3                      | Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel<br>(16 km)          | X:63752<br>Y:363198 | 0,10 ○                           |
| 4                      | Krekengebied (21 km)                                                       | X:43800<br>Y:364217 | 0,01 ○                           |
| 5                      | Polders (21 km)                                                            | X:43745<br>Y:364233 | 0,01 ○                           |
| 2                      | Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (15 km)                         | X:71248<br>Y:369534 | -                                |
| 6                      | Historische fortengordels van Antwerpen als<br>vleermuizenhabitat. (21 km) | X:77978<br>Y:367877 | -0,02 ○                          |
| 1                      | Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens<br>tot Gent (14 km)    | X:73497<br>Y:376719 | -0,02 ○                          |

### Waterzande vergunning na 2024 (2031), Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

#### 1 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 6               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 44,3 kg/j |
| Locatie              | X:58839,05      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379245,89     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,75 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 2 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 8               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 48,9 kg/j |
| Locatie              | X:58989,65      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379297,35     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 4,15 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 3 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 10              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 165,6 kg/j |
| Locatie              | X:58520,12      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379482,52     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 14,03 ha        |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

#### 4 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 11              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 40,4 kg/j |
| Locatie              | X:58497,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379846,63     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,42 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 5 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 12              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 42,5 kg/j |
| Locatie              | X:58697,7       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379981,6      | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

#### 6 Landbouwgrond | Mestaaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 14              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 102,5 kg/j |
| Locatie              | X:58886,58      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379535,55     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,69 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**7** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 15              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 103,6 kg/j |
| Locatie              | X:58827,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379750,82     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,78 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**8** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 19              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 36,7 kg/j |
| Locatie              | X:59285,66      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379036,83     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,11 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**9** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 5               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 36,6 kg/j |
| Locatie              | X:59478,62      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379005,95     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 3,10 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**10** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 7               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 80,2 kg/j |
| Locatie              | X:58907,46      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379961,05     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 6,80 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**40** Anders... | Anders...

|                      |                 |                |                 |                 |              |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| Naam                 | Recreatievaart  | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 1.394,3 kg/j |
|                      | 2031            | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j     |
| Locatie              | X:60151,71      |                |                 |                 |              |
|                      | Y:380174,11     |                |                 |                 |              |
| Lengte               | 1.554,77 m      |                |                 |                 |              |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |              |
| Temporele variatie   | Transport       |                |                 |                 |              |

**41** Verkeer | Koude start: overig

|                           |                     |  |  |                 |            |
|---------------------------|---------------------|--|--|-----------------|------------|
| Naam                      | Koude start gebruik |  |  | NO <sub>x</sub> | 255,4 kg/j |
| Locatie                   | X:59367,31          |  |  | NH <sub>3</sub> | 26,0 kg/j  |
|                           | Y:379567,04         |  |  |                 |            |
| Oppervlakte               | 50,32 ha            |  |  |                 |            |
| Type voertuig             | Koude starts        |  |  |                 |            |
| Licht verkeer             | 1.931,2 /etmaal     |  |  |                 |            |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 10,2 /etmaal        |  |  |                 |            |
| Zwaar vrachtverkeer       | 2,5 /etmaal         |  |  |                 |            |
| Busverkeer                | 0,0 /etmaal         |  |  |                 |            |

## Referentie feitelijk akker (wintertarwe met groenbemester), Rekenjaar 2024

**1** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 6               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 146,0 kg/j |
| Locatie              | X:58839,05      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379245,89     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,75 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**2** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 8               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 161,1 kg/j |
| Locatie              | X:58989,65      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379297,35     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 4,15 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**3** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 1               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 81,7 kg/j |
| Locatie              | X:59163,42      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379757,65     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 2,10 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**4** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 16              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 45,5 kg/j |
| Locatie              | X:59158,34      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379659,96     | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 1,17 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

**5** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 2               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 140,1 kg/j |
| Locatie              | X:59156,32      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379252,59     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**6** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 9               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 169,3 kg/j |
| Locatie              | X:59429,32      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379232,78     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 4,35 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**7** Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 3               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 155,3 kg/j |
| Locatie              | X:59253,9       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379448,92     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,99 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 8 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 17              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 136,2 kg/j |
| Locatie              | X:59286,42      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379240,59     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,50 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 9 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 10              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 546,1 kg/j |
| Locatie              | X:58520,12      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379482,52     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 14,03 ha        |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 10 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 11              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 133,1 kg/j |
| Locatie              | X:58497,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379846,63     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,42 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 11 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 12              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 140,1 kg/j |
| Locatie              | X:58697,7       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379981,6      | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,60 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 12 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |           |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | 13              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 45,5 kg/j |
| Locatie              | X:59240,1       | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:379556,7      | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 1,17 ha         |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |           |

### 13 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 14              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 338,2 kg/j |
| Locatie              | X:58886,58      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379535,55     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,69 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

### 14 Landbouwgrond | Mestaanwending

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 15              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 341,7 kg/j |
| Locatie              | X:58827,53      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379750,82     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 8,78 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**15** Landbouwgrond | Mesttoestemming

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 19              | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 121,0 kg/j |
| Locatie              | X:59285,66      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379036,83     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,11 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**16** Landbouwgrond | Mesttoestemming

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 5               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 120,7 kg/j |
| Locatie              | X:59478,62      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379005,95     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 3,10 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**17** Landbouwgrond | Mesttoestemming

|                      |                 |                |                 |                 |            |
|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | 7               | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 264,7 kg/j |
| Locatie              | X:58907,46      | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
|                      | Y:379961,05     | Spreiding      | 0 m             |                 |            |
| Oppervlakte          | 6,80 ha         |                |                 |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Meststoffen     |                |                 |                 |            |

**Disclaimer**

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van  
AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9  
Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: S1r7zwmSB9gN

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.*



Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Waterzande BV  
-,  
--

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

Waterzande bestemmingsplan  
S1r7zwmSB9gN  
29 oktober 2024, 15:02

Totale emissie

Referentie feitelijk akker (wintertarwe met  
groenbemester) - Referentie  
Waterzande vergunning na 2024 (2031) - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| 2031      | 1.234,7 kg/j            | 6.667,2 kg/j            |



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2031)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

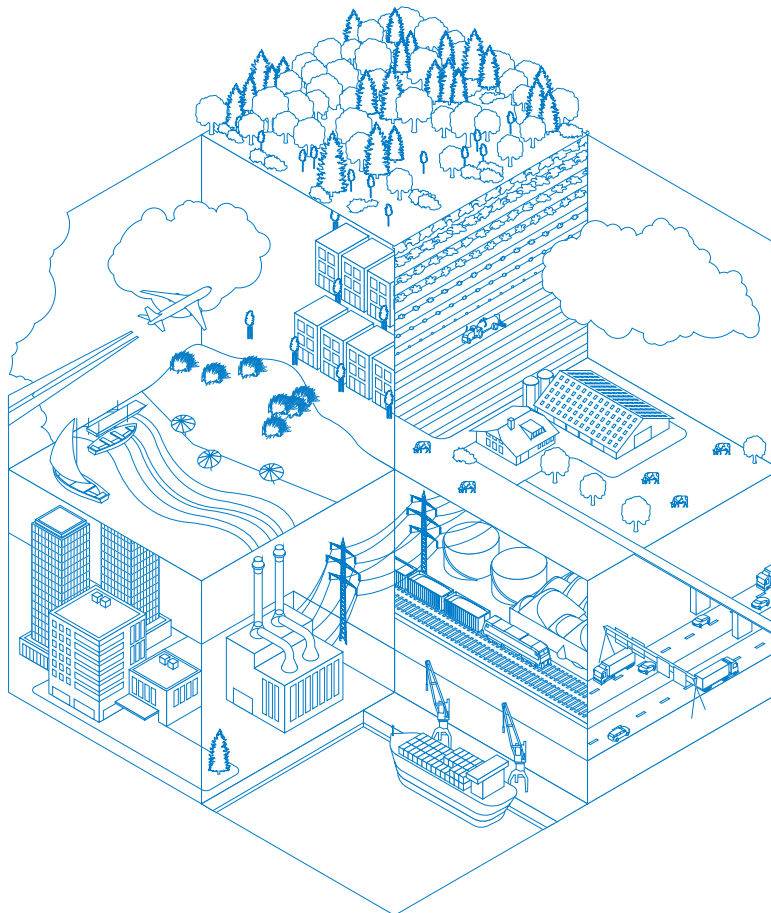
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: S1r7zwmSB9gN

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten per gebied](#) (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- [Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).*



Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Waterzande BV  
-,  
--

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

Waterzande bestemmingsplan  
S1r7zwmSB9gN  
29 oktober 2024, 15:02

Totale emissie

Referentie feitelijk akker (wintertarwe met  
groenbemester) - Referentie  
Waterzande vergunning na 2024 (2031) - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024      | 3.086,4 kg/j            | -                       |
| 2031      | 1.234,7 kg/j            | 6.667,2 kg/j            |

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Waterzande vergunning na 2024 (2031)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

|        | Berekend (ha<br>gekarteerd) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteerd) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|-----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | 1.125,96                    | 7.750,77                                     | 11,03                          | 1,20                                 | 1.114,93                      | 50,96                            |

| Per gebied                             | Berekend (ha<br>gekarteerd) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename (ha<br>gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteerd) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Westerschelde<br>& Saeftinghe<br>(122) | 83,35                       | 5.512,26                                     | 10,32                          | 1,20                                 | 73,03                         | 50,96                            |
| Vogelkreek<br>(126)                    | 0,52                        | 1.585,80                                     | 0,52                           | 0,19                                 | 0,00                          | -                                |
| Canisvliet<br>(125)                    | 0,19                        | 1.722,95                                     | 0,19                           | 0,01                                 | 0,00                          | -                                |
| Brabantse Wal<br>(128)                 | 1.011,28                    | 7.750,77                                     | 0,00                           | -                                    | 1.011,28                      | 0,10                             |
| Oosterschelde<br>(118)                 | 26,88                       | 2.303,89                                     | 0,00                           | -                                    | 26,88                         | 0,24                             |
| Yerseke en<br>Kapelse Moer<br>(121)    | 3,73                        | 2.024,47                                     | 0,00                           | -                                    | 3,73                          | 0,15                             |

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie  
'Waterzande vergunning na 2024 (2031)' (Beoogd), incl referentie en  
eventueel saldering

Brabantse Wal

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2208315     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2208316     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2209841     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2209842     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2209843     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2209844     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2211370     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2211371     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2211372     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2211373     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2211374     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2212898     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2212899     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2212900     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2212901     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2212902     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214425     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2214426     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2214427     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2214428     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2214429     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2214430     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2214431     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2214432     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2215953     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2215954     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2215955     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2215956     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215957     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215958     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215959     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2215960     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2217481     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2217482     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2217483     | 0,03                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2217484     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2217485     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2217486     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2217487     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2217488     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2217489     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2219007     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2219008     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2219010     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2219011     | 0,02                          | 0,01                              | 0,04                          |
| 2219012     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2219013     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2219014     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219015     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219016     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219017     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2219018     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2220535     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2220536     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2220537     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2220539     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2220540     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2220541     | 0,03                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2220542     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2220543     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2220544     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2220545     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2220546     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2220547     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2222064     | -0,03                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2222065     | -0,02                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2222066     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2222068     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2222069     | 0,02                          | 0,01                              | 0,04                          |
| 2222070     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2222071     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2222072     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2222073     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2222074     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2222075     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2222076     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2223594     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2223595     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2223596     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2223597     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2223598     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2223599     | 0,03                          | 0,01                              | 0,04                          |
| 2223600     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2223601     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2223602     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2223603     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2223604     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2223605     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2225122     | -0,03                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2225123     | -0,02                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2225124     | -0,01                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2225126     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2225127     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2225128     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2225129     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2225130     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2225131     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2225132     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2225133     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226652     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2226653     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2226654     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2226655     | 0,01                          | 0,04                              | 0,04                          |
| 2226656     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2226657     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2226658     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2226659     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226660     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226661     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226662     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2226663     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2228180     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2228181     | -0,03                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2228182     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2228184     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2228185     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2228186     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2228187     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228188     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228189     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228190     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2228191     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229710     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2229711     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2229712     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2229714     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2229715     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2229716     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229717     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229718     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229719     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229720     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2229721     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2229722     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2231238     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2231239     | -0,03                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2231240     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2231242     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2231243     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2231244     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2231245     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2231246     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2231247     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2231248     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2231249     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2231250     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2232768     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2232769     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2232770     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2232772     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2232773     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2232774     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232775     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232776     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232777     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232778     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2232779     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2232780     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234296     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2234297     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2234298     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2234300     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2234301     | 0,01                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2234304     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2234305     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2234306     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234307     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2234308     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235826     | -0,03                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2235827     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2235828     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2235830     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2235831     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2235832     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2235833     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2235834     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2235835     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235836     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235837     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2235838     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237355     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2237356     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2237357     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2237358     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2237359     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2237360     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2237361     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2237362     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2237363     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2237365     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2237366     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238884     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2238885     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2238886     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2238888     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2238889     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2238890     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2238891     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2238892     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2238894     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238895     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2238896     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240413     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2240414     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2240415     | -0,01                         | 0,05                              | 0,05                          |
| 2240417     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2240418     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2240419     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2240420     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2240421     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2240423     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2240424     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241943     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2241944     | -0,01                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2241946     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2241947     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2241948     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2241949     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2241950     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2241952     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241953     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2241954     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243472     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2243473     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2243475     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2243476     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2243477     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2243478     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2243479     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2243481     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2243482     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2245005     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2245006     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2245007     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2245008     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2245010     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2245011     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2246533     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2246534     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2246535     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2246536     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2246539     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2246540     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2248063     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2248064     | 0,03                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2248065     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2249591     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2249592     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2249593     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2249594     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2251121     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2251122     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2251123     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2252649     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2252650     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2252651     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2252652     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2254175     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2254179     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2254180     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2254181     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2255703     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2255707     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2255708     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2255709     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2255710     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2255711     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2257233     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2257234     | -0,02                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2257237     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2257238     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2257239     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2257240     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2258761     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2258762     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2258763     | -0,01                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2258765     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2258766     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2258767     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2258768     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2258769     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2260291     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2260292     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2260293     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2260295     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2260296     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2260297     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2260298     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2261819     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2261820     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2261821     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2261822     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2261824     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2261825     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2261826     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2261827     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2263349     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2263350     | -0,03                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2263351     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2263353     | 0,01                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2263354     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2263355     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2263356     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2263357     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2264877     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2264878     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2264879     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2264880     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2264882     | 0,02                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2264883     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2264884     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2264885     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2264886     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2266407     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2266408     | -0,03                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2266409     | -0,01                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2266411     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2266412     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2266413     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2266414     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2266415     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2266416     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2267936     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2267937     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2267938     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2267940     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2267941     | 0,03                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2267942     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2267943     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2267944     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2267945     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2269465     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2269466     | -0,03                         | 0,08                              | 0,06                          |
| 2269467     | -0,02                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2269469     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2269470     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2269471     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2269472     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2269473     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2269474     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2269475     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2270994     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2270995     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2270996     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2270998     | 0,02                          | 0,02                              | 0,04                          |
| 2270999     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2271000     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2271001     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2271002     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2271003     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2272523     | -0,04                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2272524     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2272525     | -0,02                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2272527     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2272528     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2272529     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2272530     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2272531     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2272532     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2274052     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2274053     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2274054     | -0,01                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2274056     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2274057     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2274058     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2274059     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2274060     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2274061     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2275581     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2275582     | -0,03                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2275583     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2275585     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2275586     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2275587     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2275588     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2275589     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2275590     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2277110     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2277111     | -0,02                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2277112     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2277114     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2277115     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2277116     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2277117     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2277118     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2278639     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2278640     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2278641     | -0,02                         | 0,06                              | 0,05                          |
| 2278642     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2278643     | 0,01                          | 0,03                              | 0,04                          |
| 2278644     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2278645     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2278646     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2278647     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2278648     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2280168     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2280169     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2280170     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2280172     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2280173     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2280174     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2280175     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2280176     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2280177     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2281697     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2281698     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2281699     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2281700     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2281702     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2281703     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2281704     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2281705     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2281706     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2281707     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2283226     | -0,04                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2283227     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2283228     | -0,01                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2283230     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2283231     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2283232     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2283233     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2283234     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2283235     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2283236     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284755     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2284756     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2284757     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2284758     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2284761     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2284762     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2284763     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2284764     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2284765     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2286284     | -0,04                         | 0,09                              | 0,06                          |
| 2286285     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2286286     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2286290     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2286291     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2286292     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2286293     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2286294     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2287813     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2287814     | -0,03                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2287815     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2287816     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2287820     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2287821     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2287822     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2287823     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2289342     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2289343     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2289344     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2289348     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2289349     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2289350     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2289351     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2289352     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2290872     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2290873     | -0,02                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2290874     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2290878     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2290879     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2290880     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2290881     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2292400     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2292401     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2292402     | -0,02                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2292406     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2292407     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2292408     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2292409     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293930     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2293931     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2293935     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2293936     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2293937     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2293938     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2293939     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2295458     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2295463     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2295464     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2295465     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2295466     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2295467     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2296993     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2296994     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2296995     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2296996     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2296997     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2298516     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2298522     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2298523     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2298524     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2298525     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2300051     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2300052     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2300053     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2300054     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2301579     | 0,01                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2301580     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2301582     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2301583     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2303108     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2303109     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2303110     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2303111     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2303112     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304632     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2304637     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2304638     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2304639     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2304640     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2304641     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2306162     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2306166     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2306167     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2306168     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2306169     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2306170     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2307690     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2307691     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2307695     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2307696     | 0,03                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2307697     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2307698     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2307699     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2309220     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2309221     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2309224     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2309225     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2309226     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2309227     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2309228     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2310748     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2310749     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2310753     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2310754     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2310755     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2310756     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2310757     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2312278     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2312279     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2312282     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2312283     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2312284     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2312285     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2312286     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2313806     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2313807     | -0,04                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2313809     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2313811     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2313812     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2313813     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2313814     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2313815     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2315336     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2315337     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2315338     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2315340     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2315341     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2315342     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2315343     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2315344     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2316864     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2316865     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2316866     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2316867     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2316869     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2316870     | 0,02                          | 0,00                              | 0,03                          |
| 2316871     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2316872     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2316873     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2318394     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2318395     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2318396     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2318398     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2318399     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2318400     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2318401     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2318402     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2319922     | -0,05                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2319923     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2319924     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2319925     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2319927     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2319928     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2319929     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2319930     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2321452     | -0,04                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2321453     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2321454     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2321456     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2321457     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2321458     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2321459     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2321460     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2322980     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2322981     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2322982     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2322983     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2322985     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2322986     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2322987     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2322988     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324510     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2324511     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2324512     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2324514     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2324515     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2324516     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324517     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2324518     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2326039     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2326040     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2326041     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2326043     | 0,01                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2326044     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2326045     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2326046     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2327568     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2327569     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2327570     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2327572     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2327573     | 0,02                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2327574     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2327575     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2327576     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2329097     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2329098     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2329099     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2329101     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2329102     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2329103     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2329104     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2330626     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2330627     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2330628     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2330630     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2330631     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2330632     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2330633     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2330634     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2332155     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2332156     | -0,03                         | 0,07                              | 0,05                          |
| 2332157     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2332159     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2332160     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2332161     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2332162     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2333684     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2333685     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2333686     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2333687     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2333688     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2333689     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2333690     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2333691     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2333692     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2335213     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2335214     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2335215     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2335217     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2335218     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2335219     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2335220     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2335221     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2336743     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2336744     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2336745     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2336746     | 0,01                          | 0,03                              | 0,03                          |
| 2336747     | 0,02                          | 0,01                              | 0,03                          |
| 2336748     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2336749     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2336750     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2338272     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2338273     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2338275     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2338276     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2338277     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2338278     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2338279     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2339802     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2339803     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2339805     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2339806     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2339807     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2339808     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2341331     | -0,01                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2341333     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2341334     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2341335     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2341336     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2342859     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2342861     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2342863     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2342864     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2342865     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2342866     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2344387     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2344388     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2344389     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2344391     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2344392     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2344393     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2344394     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2345916     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2345917     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2345918     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2345919     | -0,01                         | 0,04                              | 0,04                          |
| 2345921     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2345922     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2345923     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2345924     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2347445     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2347446     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2347447     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2347449     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2347450     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2347451     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2347452     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2348974     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2348975     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2348976     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2348977     | -0,01                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2348979     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2348980     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2348981     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2348982     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2350503     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2350504     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2350505     | -0,02                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2350506     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2350507     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2350508     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2350509     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2350510     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2352032     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2352033     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2352034     | -0,02                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2352035     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2352037     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2352038     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2352039     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2353561     | -0,05                         | 0,10                              | 0,06                          |
| 2353562     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2353563     | -0,02                         | 0,05                              | 0,04                          |
| 2353564     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2353565     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2353566     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2353567     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2353568     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2355090     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2355091     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2355092     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2355093     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2355095     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2355096     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2355097     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2356619     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2356620     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2356621     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2356622     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2356623     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2356624     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2356625     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2356626     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2358148     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2358149     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2358150     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2358151     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2358153     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2358154     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2358155     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2359677     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2359678     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2359679     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2359680     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2359681     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2359682     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2359683     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2359684     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2361206     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2361207     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2361208     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2361209     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2361211     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2361212     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2361213     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2362735     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2362736     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2362737     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2362738     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2362739     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2362740     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2362741     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2364264     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2364265     | -0,04                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2364266     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2364267     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2364269     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2364270     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2364271     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2365793     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2365794     | -0,03                         | 0,08                              | 0,05                          |
| 2365795     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2365796     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2365797     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2365798     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2365799     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2367322     | -0,06                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2367323     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2367324     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2367325     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2367327     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2367328     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2367329     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2368851     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2368852     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2368853     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2368854     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2368855     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2368856     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2370380     | -0,05                         | 0,11                              | 0,06                          |
| 2370381     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2370382     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2370383     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2370385     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2370386     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2371909     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2371910     | -0,03                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2371911     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2371912     | -0,01                         | 0,03                              | 0,03                          |
| 2371913     | 0,01                          | 0,02                              | 0,03                          |
| 2371914     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2373438     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2373439     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2373440     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2373441     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2373443     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2373444     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2374966     | -0,05                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2374967     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2374968     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2374969     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2374970     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2374971     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2374972     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2374973     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2376496     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2376497     | -0,04                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2376498     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2376499     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2376501     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2378024     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2378025     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2378026     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2378027     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2378028     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2378029     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2378030     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2378031     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2379554     | -0,05                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2379555     | -0,04                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2379556     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2379557     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2379559     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2379560     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2381083     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2381084     | -0,03                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2381085     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2381086     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2381087     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2381088     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2381089     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2382612     | -0,04                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2382613     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2382614     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2382615     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2382617     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2382618     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2384141     | -0,04                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2384142     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2384143     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2384144     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2384145     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2384146     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2384147     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2385670     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2385671     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2385672     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2385673     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2385675     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2385676     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2387198     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2387199     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2387200     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2387201     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2387202     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2387203     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2387204     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2387205     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2388728     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2388729     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2388730     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2388731     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2388733     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2388734     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2390256     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2390257     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2390258     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2390259     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2390260     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2390261     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2390262     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2390263     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2391786     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2391787     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2391788     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2391789     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2391791     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2391792     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2393314     | -0,05                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2393315     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2393316     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2393317     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2393318     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2393319     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2393320     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2393321     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2394844     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2394845     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2394846     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2394847     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2394849     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2394850     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2396372     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2396373     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2396374     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2396375     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2396376     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2396377     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2396378     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2396379     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2397902     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2397903     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2397904     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2397905     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2397907     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2397908     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2399430     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2399431     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2399432     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2399433     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2399434     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2399435     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2399436     | 0,02                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2399437     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2400960     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2400961     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2400962     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2400963     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2400965     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2400966     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2402488     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2402489     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2402490     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2402491     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2402493     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2402494     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2404018     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2404019     | -0,05                         | 0,09                              | 0,05                          |
| 2404020     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2404021     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2404023     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2404024     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2405546     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2405547     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2405548     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2405549     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2405551     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2405552     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2405553     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2407076     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2407077     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2407078     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2407079     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2407080     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2407081     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2407082     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2408604     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2408605     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2408606     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2408607     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2408609     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2408610     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2408611     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2410134     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2410135     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2410136     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2410137     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2410138     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2410139     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2410140     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2411662     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2411663     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2411664     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2411665     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2411667     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2411668     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2413192     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2413193     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2413194     | -0,03                         | 0,06                              | 0,04                          |
| 2413195     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2413196     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2413197     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2413198     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2414720     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2414721     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2414722     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2414723     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2414725     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2414726     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2416250     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2416251     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2416252     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2416253     | -0,01                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2416254     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2416255     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2416256     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2417778     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2417779     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2417780     | -0,04                         | 0,07                              | 0,04                          |
| 2417781     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2417783     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2417784     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2419307     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2419308     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2419309     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2419310     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2419311     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2419312     | 0,01                          | 0,02                              | 0,02                          |
| 2419313     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2419314     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2420836     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2420837     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2420838     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2420839     | -0,02                         | 0,04                              | 0,03                          |
| 2420841     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2420842     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2422365     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2422366     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2422367     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2422368     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2422369     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2422370     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2422371     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2423894     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2423895     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2423896     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2423897     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2423899     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2423900     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2425423     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2425424     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2425425     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2425426     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2425428     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2425429     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2426952     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2426953     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2426954     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2426955     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2426957     | 0,01                          | 0,00                              | 0,02                          |
| 2426958     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2428481     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2428482     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2428483     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2428484     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2428486     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2428487     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2430010     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2430011     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2430012     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2430015     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2430016     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2431539     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2431541     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2431542     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2431545     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2433068     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2433069     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2433070     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2433074     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2434597     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2434598     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2434599     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2434600     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2436127     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2436128     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2437656     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2437657     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2437658     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2439185     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2439186     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2439187     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2440714     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2440715     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2440716     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2442243     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2442244     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2442245     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2443772     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2443773     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2443774     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2445301     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2445302     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2446830     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2446831     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2446832     | -0,01                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2448358     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2448359     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2448360     | -0,02                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2449888     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2449889     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2454474     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2456003     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2456004     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2457531     | -0,07                         | 0,13                              | 0,06                          |
| 2457532     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2459061     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2459062     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2460589     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2460590     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2460591     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2462119     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2462120     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2462121     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2463647     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2463648     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2463649     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2463650     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2465177     | -0,06                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2465178     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2465179     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2466705     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2466706     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2466707     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2466708     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2468235     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2468236     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2468237     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2469763     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2469764     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2469765     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2469766     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2471293     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2471294     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2471295     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2471296     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2472821     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2472822     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2472823     | -0,03                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2472824     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2474351     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2474352     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2474353     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2474354     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2474355     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2475879     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2475880     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2475881     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2475882     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2475884     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2477409     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2477410     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2477411     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2477412     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2477413     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2477414     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2478937     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2478938     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2478939     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2478940     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2478942     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2480467     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2480468     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2480469     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2480470     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2480471     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2480472     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2480473     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2481995     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2481996     | -0,05                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2481997     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2481998     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2482000     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2482001     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2483524     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2483525     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2483526     | -0,04                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2483527     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2483529     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2483530     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2485052     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2485053     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2485054     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2485055     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2485056     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2485058     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2486582     | -0,07                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2486583     | -0,06                         | 0,10                              | 0,05                          |
| 2486584     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2486585     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2486587     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2488110     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2488111     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2488112     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2488113     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2488114     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2488115     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2489640     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2489641     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2489642     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2489643     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2489645     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2491168     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2491169     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2491170     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2491171     | -0,03                         | 0,05                              | 0,03                          |
| 2491172     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2491173     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2491174     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2492697     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2492698     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2492699     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2492700     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2492701     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2492703     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2494226     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2494227     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2494228     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2494229     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2494230     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2494231     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2494232     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2495755     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2495756     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2495757     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2495758     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2495759     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2495761     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2497284     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2497285     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2497286     | -0,05                         | 0,08                              | 0,04                          |
| 2497287     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2497289     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2497290     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2498813     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2498814     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2498815     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2498816     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2498817     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2498819     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2500342     | -0,08                         | 0,14                              | 0,06                          |
| 2500343     | -0,06                         | 0,11                              | 0,05                          |
| 2500344     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2500345     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2500347     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2500348     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2501871     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2501872     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2501873     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2501874     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2501875     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2501876     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2501877     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2503401     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2503402     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2503403     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2503405     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2503406     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2504933     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2504934     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2504935     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2506463     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2507991     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2507992     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2507993     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2509521     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2511050     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2511051     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2512578     | 0,01                          | 0,01                              | 0,02                          |
| 2512579     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2514108     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2514109     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2515637     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2517166     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2517167     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2518695     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2523282     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2526340     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2529396     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2529397     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2529398     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2530920     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2530926     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2532450     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2532455     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2532456     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2533978     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2533981     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2533982     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2533983     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2533984     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535508     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2535510     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2535511     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2535513     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2535514     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2537036     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2537037     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2537038     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2537039     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2537040     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2537041     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537042     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2537043     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2538565     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2538566     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2538567     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2538568     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2538569     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2538571     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2538572     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540094     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2540095     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2540096     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2540097     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2540098     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2540099     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2540100     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2541623     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2541624     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2541625     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2541626     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2541627     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2541629     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2541630     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2543152     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2543153     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2543154     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2543155     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2543157     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2543158     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2544681     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2544682     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2544683     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2544684     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2544685     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2544686     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2544687     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2546210     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2546211     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2546212     | -0,04                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2546213     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2546215     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2547739     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2547740     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2547741     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2547742     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2547743     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2547744     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2547745     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2549267     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2549268     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2549269     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2549270     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2549271     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2549273     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2550797     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2550798     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2550799     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2550800     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2550802     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2550803     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2552325     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2552326     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2552327     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2552328     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2552329     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2552330     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2552331     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2552332     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553855     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2553856     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2553857     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2553858     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2553860     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553861     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2553862     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555383     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2555384     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2555385     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2555386     | -0,03                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2555387     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2555388     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555389     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2555390     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556912     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2556913     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2556914     | -0,06                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2556915     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2556916     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2556918     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556919     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2556920     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558441     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2558442     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2558443     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2558444     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2558445     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2558446     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558447     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2558448     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559970     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2559971     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2559972     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2559973     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2559974     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2559975     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2559976     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2559977     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561499     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2561500     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2561501     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2561502     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2561504     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561505     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2561506     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563028     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2563029     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2563030     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2563031     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2563032     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2563033     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563034     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2563035     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564556     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2564557     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2564558     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2564559     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2564560     | -0,02                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2564562     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564563     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2564564     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566086     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2566087     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2566088     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2566089     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2566090     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2566091     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566092     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2566093     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2567614     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2567615     | -0,08                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2567616     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2567617     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2567618     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2567620     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2567621     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2567622     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569144     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2569145     | -0,07                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2569146     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2569147     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2569149     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569150     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2569151     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570672     | -0,09                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2570673     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2570674     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2570675     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2570676     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2570677     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570678     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2570679     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572202     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2572203     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2572204     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2572205     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2572207     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2572208     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573730     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2573731     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2573732     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2573733     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2573734     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2573735     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573736     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2573737     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575259     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2575260     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2575261     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2575262     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2575263     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2575265     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2575266     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576788     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2576789     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2576790     | -0,05                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2576791     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2576793     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576794     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2576795     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578317     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2578318     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2578319     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2578320     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2578321     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2578322     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578323     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2578324     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2579846     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2579847     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2579848     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2579849     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2579851     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2579852     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2581375     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2581376     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2581377     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2581378     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2581379     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2581380     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2581381     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2582903     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2582904     | -0,09                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2582905     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2582906     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2582907     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2582909     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2582910     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2584433     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2584434     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2584435     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2584436     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2584438     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2584439     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2585961     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2585962     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2585963     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2585964     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2585965     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2585966     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2585967     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2585968     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2587491     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2587492     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2587493     | -0,05                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2587494     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2587496     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2587497     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2589019     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2589020     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2589021     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2589022     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2589023     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2589024     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2589025     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2589026     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2590548     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2590549     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2590550     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2590551     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2590552     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2590554     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2590555     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2592077     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2592078     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2592079     | -0,06                         | 0,09                              | 0,04                          |
| 2592080     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2592082     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2592083     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593606     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2593607     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2593608     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2593609     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2593610     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2593611     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593612     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2593613     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2595135     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2595136     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2595137     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2595138     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2595140     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2595141     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2596664     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2596665     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2596666     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2596667     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2596668     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2596669     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2596670     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2598192     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2598193     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2598194     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2598195     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2598196     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2598198     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2598199     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2599722     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2599723     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2599724     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2599725     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2599727     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2599728     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601250     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2601251     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2601252     | -0,07                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2601253     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2601254     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2601255     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601256     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2601257     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2602780     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2602781     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2602782     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2602783     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2602785     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2602786     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2604308     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2604309     | -0,07                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2604310     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2604311     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2604312     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2604313     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2604314     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2604315     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605837     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2605838     | -0,09                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2605839     | -0,07                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2605840     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2605841     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2605842     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2605843     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2605844     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607366     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2607367     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2607368     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2607369     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2607371     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607372     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2607373     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608895     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2608896     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2608897     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2608898     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2608899     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2608900     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608901     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2608902     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2610423     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2610424     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2610425     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2610426     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2610427     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2610429     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2610430     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2611953     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2611954     | -0,08                         | 0,12                              | 0,05                          |
| 2611955     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2611956     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2611957     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2611958     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2611959     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2611960     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613481     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2613482     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2613483     | -0,07                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2613484     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2613485     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2613486     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613487     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2613488     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615011     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2615012     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2615013     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2615014     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2615016     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615017     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2615018     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616540     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2616541     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2616542     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2616543     | -0,01                         | 0,03                              | 0,01                          |
| 2616544     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616545     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2616546     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618068     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2618070     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2618071     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2618072     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2618074     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2618075     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619597     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2619599     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2619600     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2619601     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2619602     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2619603     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2621126     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2621127     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2621128     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2621129     | -0,04                         | 0,07                              | 0,02                          |
| 2621130     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2621131     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2621132     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2622655     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2622657     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2622658     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2622660     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2624184     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2624185     | -0,06                         | 0,10                              | 0,03                          |
| 2624186     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2624187     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2624188     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2624189     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2625712     | -0,10                         | 0,15                              | 0,06                          |
| 2625713     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2625714     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2625715     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2625716     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2627242     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2627243     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2627244     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2627245     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2628770     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2628771     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2628772     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2630299     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2630300     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2630301     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2630302     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2631828     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2631829     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2631830     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2631831     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2633357     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2633358     | -0,09                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2633359     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2633360     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2633361     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2634886     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2634887     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2634888     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2634889     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2636415     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2636416     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2636417     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2636418     | -0,04                         | 0,06                              | 0,03                          |
| 2636419     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2637943     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2637944     | -0,09                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2637945     | -0,07                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2637946     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2637947     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2639473     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2639474     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2639475     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2639476     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2639478     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2641001     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2641002     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2641003     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2641004     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2641005     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2641006     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2642530     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2642531     | -0,09                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2642532     | -0,06                         | 0,10                              | 0,03                          |
| 2642533     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2642534     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2642536     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2644059     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2644060     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2644061     | -0,05                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2644062     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2644063     | -0,01                         | 0,02                              | 0,02                          |
| 2644064     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2644065     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2645588     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2645589     | -0,09                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2645590     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2645592     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2645593     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2645594     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2647117     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2647118     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2647119     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2647120     | -0,03                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2647122     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2648646     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2648647     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2648648     | -0,06                         | 0,10                              | 0,03                          |
| 2648649     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2648650     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2648651     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2648652     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2650174     | -0,10                         | 0,16                              | 0,06                          |
| 2650175     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2650176     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2650177     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2650178     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2650179     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2650180     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2651704     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2651705     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2651706     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2651707     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2651709     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2651710     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2653232     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2653233     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2653234     | -0,06                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2653235     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2653236     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2653237     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2653238     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2654761     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2654762     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2654763     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2654764     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2654765     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2654766     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2654767     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2656290     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2656291     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2656292     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2656293     | -0,03                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2656295     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2656296     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2657819     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2657820     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2657821     | -0,07                         | 0,10                              | 0,04                          |
| 2657822     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2657823     | -0,02                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2657824     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2657825     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2659347     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2659348     | -0,09                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2659349     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2659350     | -0,05                         | 0,08                              | 0,03                          |
| 2659351     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2659353     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2660877     | -0,10                         | 0,15                              | 0,05                          |
| 2660878     | -0,08                         | 0,13                              | 0,05                          |
| 2660879     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2660880     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2660881     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2660882     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2660883     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2662405     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2662406     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2662407     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2662408     | -0,04                         | 0,07                              | 0,03                          |
| 2662409     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2662410     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2662411     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2663935     | -0,09                         | 0,14                              | 0,05                          |
| 2663936     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2663937     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2663938     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2663940     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2665463     | -0,08                         | 0,13                              | 0,04                          |
| 2665464     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2665465     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2665466     | -0,04                         | 0,06                              | 0,02                          |
| 2665467     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2665468     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2665469     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2666992     | -0,08                         | 0,13                              | 0,04                          |
| 2666993     | -0,08                         | 0,12                              | 0,04                          |
| 2666994     | -0,06                         | 0,09                              | 0,03                          |
| 2666995     | -0,04                         | 0,07                              | 0,02                          |
| 2666996     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2666997     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2666998     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2666999     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2668521     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2668524     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2668526     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2668527     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670050     | -0,07                         | 0,11                              | 0,04                          |
| 2670054     | -0,01                         | 0,03                              | 0,02                          |
| 2670055     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670056     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2670057     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2671582     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2671583     | 0,01                          | 0,01                              | 0,01                          |
| 2671584     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2671585     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673113     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673114     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2673115     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674640     | -0,01                         | 0,03                              | 0,01                          |
| 2674641     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674642     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2674643     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676171     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |
| 2676172     | 0,01                          | 0,00                              | 0,01                          |

#### Westerschelde & Saeftinghe

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2289078     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2290608     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2292136     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2292137     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2293666     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2295193     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2295194     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296723     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2296725     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2298252     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2298253     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2299781     | -0,01                         | 0,01                              | 0,01                          |
| 2299782     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2562778     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2565836     | -0,02                         | 0,02                              | 0,01                          |

## Oosterschelde

| Hexagoon ID | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) | Bijdrage Referentie (mol N/ha/jr) | Bijdrage Beoogd (mol N/ha/jr) |
|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2983439     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2986497     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |
| 2989549     | -0,04                         | 0,07                              | 0,02                          |
| 2989550     | -0,04                         | 0,07                              | 0,02                          |
| 2989552     | -0,03                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 2991080     | -0,03                         | 0,05                              | 0,02                          |
| 2991081     | -0,02                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 3055228     | -0,03                         | 0,04                              | 0,02                          |
| 3064407     | -0,01                         | 0,03                              | 0,01                          |
| 3065946     | -0,01                         | 0,02                              | 0,01                          |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



## Bijlage F Onderbouwing planologische situatie en historie grondgebruik.

DATUM 17 april 2024  
KENMERK 2021 /RL  
VAN Risto Louws

PROJECT Waterzande  
OPDRACHTGEVER Waterzande B.V.

REFERENTIESITUATIE WESTELIJKE PERKPOLDER TEN BEHOEVE VAN DE AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING NATURA 2000-ACTIVITEIT

INLEIDING

Ten behoeve van de aanvraag van een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit voor de ontwikkeling van Waterzande zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd, voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase. In de berekeningen is intern gesaldeerd met de bemesting in het kader van het landbouwkundig gebruik als akkerbouwgrond van de Westelijke Perkpolder.

In deze notitie wordt gemotiveerd wat de referentiesituatie is voor de stikstofdepositie in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit.

REFERENTIESITUATIE EN -DATA

Voor projecten en het vergunningenspoor geldt als referentiesituatie in beginsel de vergunde situatie. Het gaat daarbij primair om een onherroepelijke natuurvergunning. Indien die niet is verleend, kan ook een omgevingsvergunning voor een milieubelastende activiteit, of een vergunning of melding op basis van de Wet milieubeheer of Hinderwet of een planologische toestemming als toestemming gelden. Voor het agrarisch gebruik van de Westelijke Perkpolder is – zoals voor het overgrote deel van het agrarisch gebruik in Nederland – in het verleden niet een vergunning verleend.

Als geen vergunning of andere relevante toestemming is verleend (die is getoetst aan de Vogelrichtlijn en/of de Habitatrichtlijn), is de referentiesituatie in de meeste gevallen het toegestane gebruik op de Europese referentiedatum. De referentiedatum is de datum waarop het Natura 2000-gebied onder de bescherming van de Habitatrichtlijn (92/43/EEG) is gekomen. Dit geldt ook voor gebieden die op grond van de Vogelrichtlijn (79/409/EEG) zijn aangewezen. Voor Habitatrichtlijngebieden geldt de datum waarop het gebied op de lijst van gebieden van communautair belang is geplaatst als referentiedatum. Voor de meeste Habitatrichtlijngebieden is dat 7 december 2004, voor enkele Habitatrichtlijngebieden geldt een latere datum. Voor Vogelrichtlijngebieden geldt als referentiedatum de datum waarop het gebied is aangewezen, tenzij die datum voor 10 juni 1994 ligt. In dat geval is 10 juni 1994 de referentiedatum. De reden hiervoor is dat de Habitatrichtlijnbescherming sinds 10 juni 1994 (omzettingsdatum) ook van toepassing is voor gebieden die onder de Vogelrichtlijn zijn aangewezen.

Als referentiesituatie geldt het toegestane gebruik op basis van de planologische toestemmingen. Er is sprake van een uitzondering als het gebruik van rechtswege of in een vergunning sinds de referentiedatum is beperkt. In dat geval geldt het meest beperkt toegestane gebruik sinds de referentiedatum als referentiesituatie.

In tabel 1 zijn de relevante referentiedata voor de relevante Natura2000-gebieden in Nederland en Vlaanderen aangegeven.

Tabel 1. Referentiedata relevante Natura 2000-gebieden

| Natura-2000-gebied | Vogelrichtlijn | Habitatrichtlijn |
|--------------------|----------------|------------------|
| Nederland          |                |                  |
| Westerschelde      | 24-3-2000      | 7-12-2004        |
| Saeftinghe         | 18-7-1995      | 7-12-2004        |

|                                                                |                        |           |
|----------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|
| Brabantse Wal                                                  | 24-3-2000              | 7-12-2004 |
| Oosterschelde                                                  | 10-6-1994 <sup>1</sup> | 7-12-2004 |
| Yerseke en Kapelse Moer                                        | 24-3-2000              | 7-12-2004 |
| Vogelkreek                                                     | -                      | 7-12-2004 |
| Canisvliet                                                     | -                      | 7-12-2004 |
|                                                                |                        |           |
| <i>Vlaanderen</i>                                              |                        |           |
| Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent  | -                      | 7-12-2004 |
| Schorren en polders van de beneden-Schelde                     | 10-6-1994 <sup>1</sup> | 7-12-2004 |
| Polders                                                        | -                      | 7-12-2004 |
| Krekengebied                                                   | 10-6-1994 <sup>1</sup> |           |
| Kalmthoutse Heide                                              | -                      |           |
| Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat | -                      | 7-12-2004 |

Uit de tabel volgt dat vier referentiedata relevant zijn:

- 10 juni 1994;
- 18 juli 1995;
- 24 maart 2000;
- 7 december 2004.

## REFERENTIESITUATIE WESTELIJKE PERKPOLDER

In het geval van de stikstofdepositieberekeningen voor de aanvraag van de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit van Waterzande is gesaldeerd met de (planologische) toestemming de gronden landbouwkundig te gebruiken en het daaruit voortvloeiende recht om op deze landbouwpercelen mest uit te mogen rijden.

Sinds de relevante referentiedata is de hoeveelheid (dierlijke) mest die mag worden aangewend op basis van de wetgeving beperkt, en zijn de voorwaarden met betrekking tot de aanwendingstechnieken aangescherpt. Als gevolg daarvan is de hoeveelheid aan te wenden mest beperkt. In de stikstofdepositieberekeningen is uitgegaan van de maximale wettelijke gebruiksnormen.

## Saldo-gevende bronnen, planologische situatie

De saldo-gevende bronnen voor de aanvraag van de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit voor Waterzande bestaan uit emissies van landbouwpercelen in de Westelijke Perkpolder, voor zover die sinds de relevante referentiedata onafgebroken in agrarisch gebruik zijn geweest. Figuur 1 toont de ligging van de saldo-gevende bronnen.

<sup>1</sup> Datum dat habitatrichtlijnbescherming ook geldt voor gebieden die onder de Vogelrichtlijn zijn aangewezen.



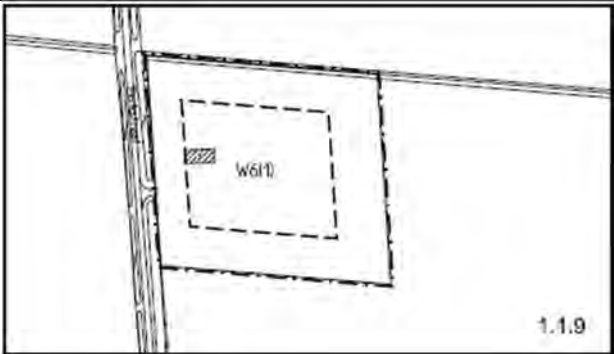
Figuur 1. Ligging saldogevende landbouwpercelen in de Westelijke Perkpolder

Uitgaande van de vroegste referentiedatum (10 juni 1994) vormt het op dat moment vigerende bestemmingsplan het eerst relevante planologisch kader. Dat is het bestemmingsplan Buitengebied Hontenisse, zoals dat luidde na de 7<sup>e</sup> planwijziging, die is vastgesteld op 19 januari 1993. Het bestemmingsplan Buitengebied is integraal herzien in 2004 (vaststelling juli 2004). Het daarop volgende bestemmingsplan is het eerste bestemmingsplan dat is opgesteld voor de gebiedsontwikkeling van Perkpolder: bestemmingsplan Perkpolder. Dat bestemmingsplan is voor het plangebied van Waterzande vervolgens integraal herzien in het nu nog geldende bestemmingsplan Perkpolder, 1<sup>e</sup> herziening (vastgesteld 25 september 2014). In tabel 2 is de bestemmingsregelgeving in de verschillende bestemmingsplannen aangegeven. Aanvullend op de hier genoemde herzieningen zijn nog meer herzieningen en wijzigingsplannen opgesteld. Daarin zijn echter geen aanpassingen opgenomen van de bestemmingsregeling van de Westelijke Perkpolder. Zie voor de bijbehorende verbeeldingen bijlage 1.

Tabel 2. Overzicht geldende bestemmingsregelingen sinds de vroegste referentiedatum (10 juni 1994).

| Bestemmingsplan         | Vaststeldingsdatum                     | Bestemming                                                                                                                                                                                               | Toelichting                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hontenisse Buitengebied | 27-6-1973<br>(goedkeuring 21 mei 1974) | Bestemming 'Landbouw, veeteelt en tuinbouw'<br>Aan een klein perceel in het noordwesten van de Westelijke Perkpolder met de bestemming 'Beschermd gebied met agrarisch gebruik' is goedkeuring onthouden | Zie figuur ..... De bestemming Landbouw, veeteelt en tuinbouw mag gebruikt worden voor de bedrijfsvoering van al dan niet aan de grond gebonden agrarische bedrijven, een en ander met inachtneming van de op de |

|                                                   |                                      |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                   |                                      |                                                                                                                                                             | <p>kaart aangegeven subbestemming. Voor de Westelijke Perkpolder zijn geen subbestemmingen opgenomen.</p> <p>Deze bestemming staat een breed grondgebonden landbouwkundig gebruik toe.</p>                                                                                                                             |
| Hontenisse Buitengebied 2 <sup>e</sup> herziening | 19-8-1981<br>(goedkeuring 23-3-1982) | Bestemming 'Landbouw, veeteelt en tuinbouw'<br>Deels bestemming 'Verkeer' voor nieuwe oeververbinding Westerschelde<br>Deels bestemming 'Waterstaatswerken' | <p>Zie figuur ... Met de 2<sup>e</sup> herziening is het tracé van een nieuwe onder- en bovengrondse oeververbinding door de Westerschelde mogelijk gemaakt.</p>                                                                                                                                                       |
| Hontenisse Buitengebied 4 <sup>e</sup> herziening | 29-8-1984<br>(goedkeuring 26-3-1985) | Bestemming 'Landbouw, veeteelt en tuinbouw'<br>Deels bestemming 'Verkeer' voor nieuwe oeververbinding Westerschelde<br>Deels bestemming 'Waterstaatswerken' | <p>In de 4<sup>e</sup> herziening is de bestemming 'Landbouw, veeteelt en tuinbouw' toegekend aan het perceel waarvoor in het basisplan goedkeuring is onthouden aan de bestemming 'Beschermd gebied met agrarisch gebruik'.</p>  |
| Bestemmingsplan Buitengebied Noord                | Juli 2004                            | Bestemming 'Agrarisch', met één agrarisch bouwvlak aan de Perkstraat en een bestemmingsvlak met de bestemming Wonen aan de Perkstraat.                      | <p>De bestemming 'Agrarisch' mag rechtstreeks worden gebruikt voor een brede grondgebonden agrarische bedrijfsvoering, zonder nadere toestemmingen zoals aanlegvergunningen voor in het grondgebruik.</p>                                                                                                              |

|                                                             |            |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |            |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Bestemmingsplan<br>Perkpolder                               | 20-11-2008 | Bestemming 'Woongebied – 2' ten westen van de Perkstraat<br>Bestemming 'Groen' ten oosten van de Perkstraat | In de bestemmingsomschrijving van beide bestemmingen is agrarisch gebruik niet opgenomen.                                                                                                                                                                                    |
| Bestemmingsplan<br>Perkpolder, 1 <sup>e</sup><br>herziening | 25-09-2014 | Bestemming 'Gemengd – 2'.                                                                                   | De bestemming 'Gemengd – 2' is gericht op de realisatie van Waterzande. De bestemmingsomschrijving is gericht op een golfbaan, horeca, wonen, evenementen, groen, verkeer, voet- en fietspaden en water. Agrarisch gebruik is geen onderdeel van de bestemmingsomschrijving. |

Tabel 2. Bestemmingsregeling in de na de vroegste referentiedatum geldende bestemmingsplannen.

Twee kleine percelen (grijs aangegeven op figuur 1) in de Westelijke Perkpolder hebben niet altijd een agrarisch gebruik gekend. Het gaat om een voormalig agrarisch bouwvlak en een perceel waar een woning heeft gestaan. Deze percelen zijn niet meegenomen als saldogevende percelen voor de stikstofdepositieberekeningen.

Bijzonder is dat (in de 2<sup>e</sup> herziening van het bestemmingsplan Hontenisse Buitengebied, vastgesteld 29 augustus 1979) een verkeersbestemming is opgenomen voor een toekomstig tracé van een nieuwe oeververbinding met een brug en tunnel over en onder de Westerschelde, dat de Westelijke Perkpolder doorkruist (zie figuur 3). De geschiedenis leert dat gekozen is voor een ander tracé voor de Westerscheldetunnel. In combinatie met het aanlandingspunt van de beoogde tunnel is een klein perceel tegen de dijk voorzien van de bestemming Waterstaatswerken. Vanaf het Bestemmingsplan Buitengebied Noord van de gemeente Hulst is het betreffende tracé inclusief het terrein met de bestemming Waterstaatswerken weer bestemd met de bestemming Agrarisch.



Figuur 3. Tracé voormalig toekomstig tunneltracé door de Westelijke Perkpolder.

Vanaf het bestemmingsplan Perkpolder (vastgesteld 20 november 2008) is de Westelijke Perkpolder gedeeltelijk of geheel bestemd voor andere doeleinden dan agrarisch.

In het bestemmingsplan Perkpolder is het gedeelte van de polder ten oosten van de Perkstraat bestemd tot Groen, het gedeelte ten westen van de Perkstraat tot Woongebied – 2. Over beide bestemmingen heen was de gebiedsaanduiding Gebied met wijzigingsbevoegdheid golfbaan opgenomen. In de doeleindenomschrijving van beide bestemmingen is agrarisch gebruik niet opgenomen. Dat geldt ook voor de nu op basis van het bestemmingsplan Perkpolder, 1<sup>e</sup> herziening geldende bestemming Gemengd – 2. Deze bestemmingen zijn destijds specifiek opgenomen om de beoogde gebiedsontwikkeling van Perkpolder (nu Waterzande) planologisch mogelijk te maken. Het agrarisch gebruik kan worden voortgezet onder het overgangsrecht van beide bestemmingsplannen.

## **Saldogevende bronnen, historisch gebruik**

Het agrarisch gebruik van de Westelijke Perkpolder is al decennialang onafgebroken het actuele gebruik. Meer specifiek gaat het om gebruik ten behoeve van de akkerbouw. Alleen voor de grijs gekleurde percelen op figuur 1 is dat gebruik onderbroken geweest. Deze percelen worden niet als saldogevend perceel meegenomen in de stikstofdepositieberekeningen. Tot aan het bestemmingsplan Perkpolder zijn de agrarische percelen in de Westelijke Perkpolder voorzien geweest van een agrarische bestemming, waarbij grondgebonden agrarisch gebruik zonder beperkingen mogelijk was. Na de vaststelling van de bestemmingsplannen Perkpolder en Perkpolder, 1<sup>e</sup> herziening kon het agrarisch gebruik onder het overgangsrecht worden voortgezet. Dat vanaf het bestemmingsplan Perkpolder andere bestemmingen aan de Westelijke Perkpolder zijn toegekend dan de agrarische bestemmingen is een direct gevolg van het voornemen om de gebiedsontwikkeling Perkpolder (Waterzande) te realiseren.

Daarmee wordt voldaan aan de voorwaarden waaronder gesaldeerd kan worden met de agrarische gronden in de Westelijke Perkpolder.

In Bijlage 2 is een serie luchtfoto's en topografische kaarten opgenomen waaruit blijkt dat de landbouwpercelen sinds de referentiedatum onafgebroken als zodanig in gebruik zijn geweest. Omdat van de periode van vóór 2007 geen jaarlijkse luchtfoto's beschikbaar zijn, is voor die periode gebruik gemaakt van de achtereenvolgens verschenen topografische kaarten.

## Bijlage 1 Bestemmingen Westelijke perkpolder

Hontenisse Buitengebied, vastgesteld 27 juni 1973



Hontenisse Buitengebied, 2<sup>e</sup> herziening, vastgesteld 19 augustus 1981



Bestemmingsplan Buitengebied Noord gemeente Hulst, vastgesteld juli 2004

**LEGENDA**

**BEDEELINGEN**

- A Agrarisch
- SO-1 Gemengd-1
- SO-2 Gemengd-2
- F Bos
- H Horeca
- H Maatschappelijk
- N Natuur
- B-2 Recreatie-jachthaven
- V Verkeer
- W Water
- WV Waterstapel
- W Wonen
- W1-1 Woonbed-1
- W1-2 Woonbed-2

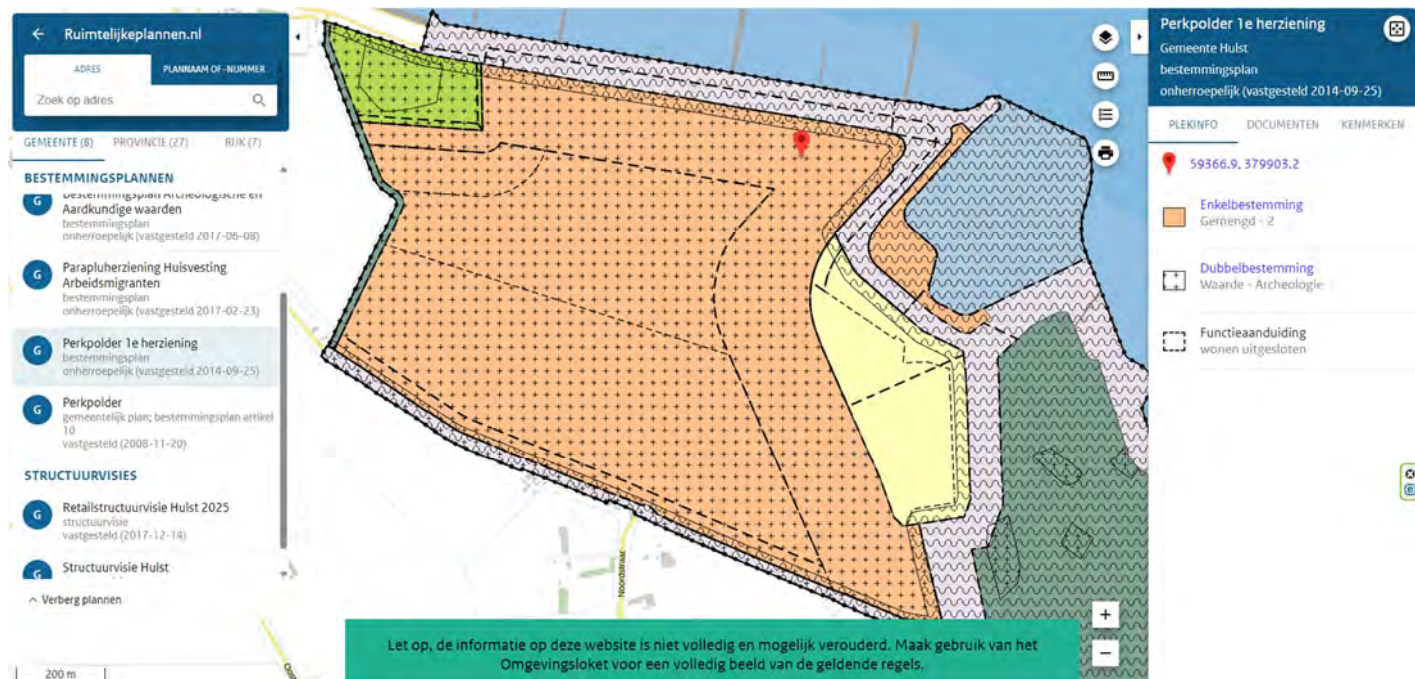
**AANDUIDINGEN bouwvlak**

- Bouwvlak

**AANDUIDINGEN beltbebouding functie**

- la1: aanlegvergunning bres
- la-1: beschermde dja-1
- la-2: beschermde dja-2
- la-3: horecagebied 2
- la: randzone
- la: verkeer

## Bestemmingsplan Perkpolder 1<sup>e</sup> herziening vastgesteld 25 september 2014



## Bijlage 2 Agrarisch gebruik op luchtofoto's en topografische kaarten

2023



2022



2021



2020



2019



2018



2017



2016



2015



2014



2013



2012



2011



2010



2009



2008



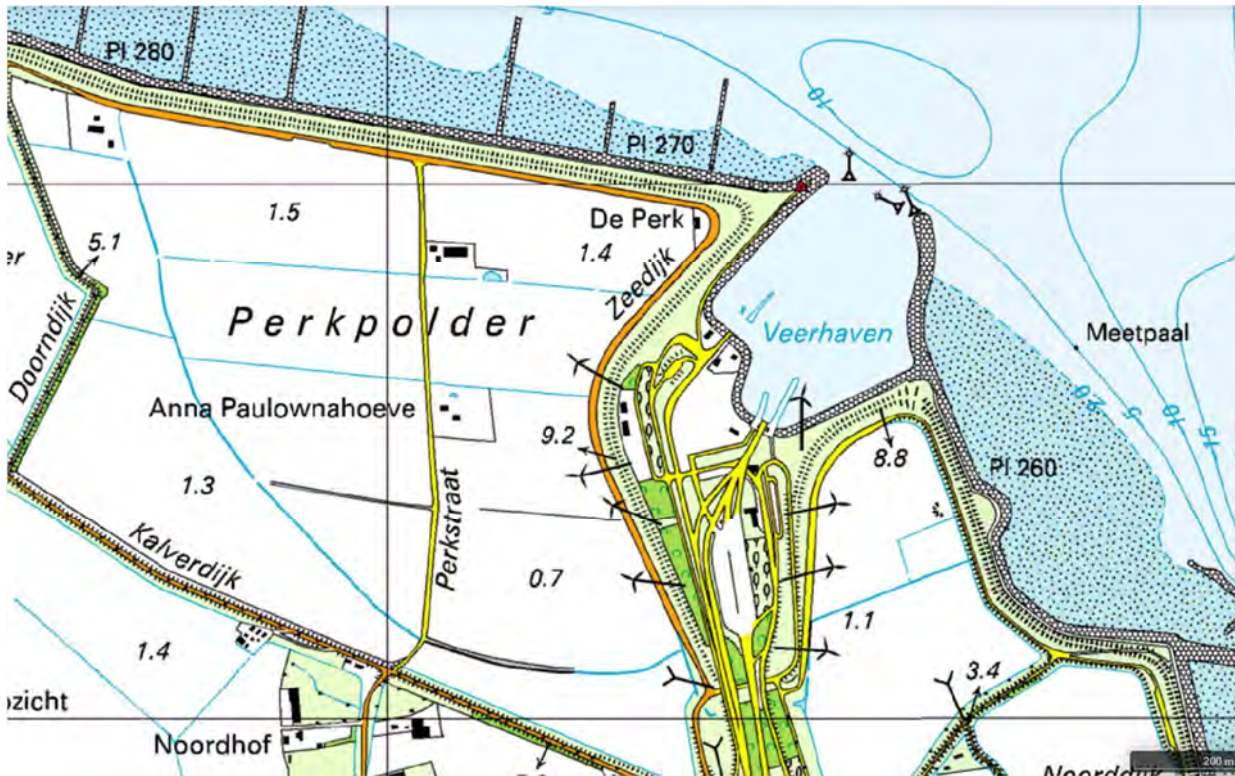
2007



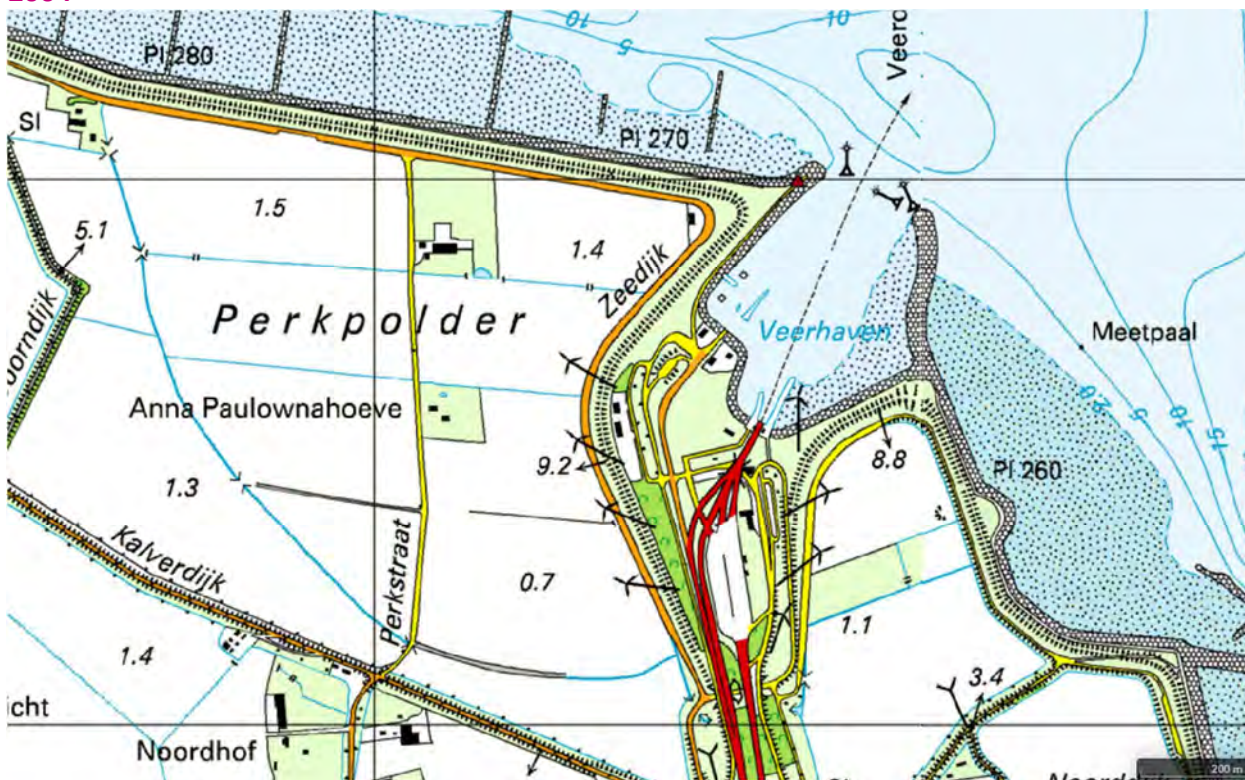
2006



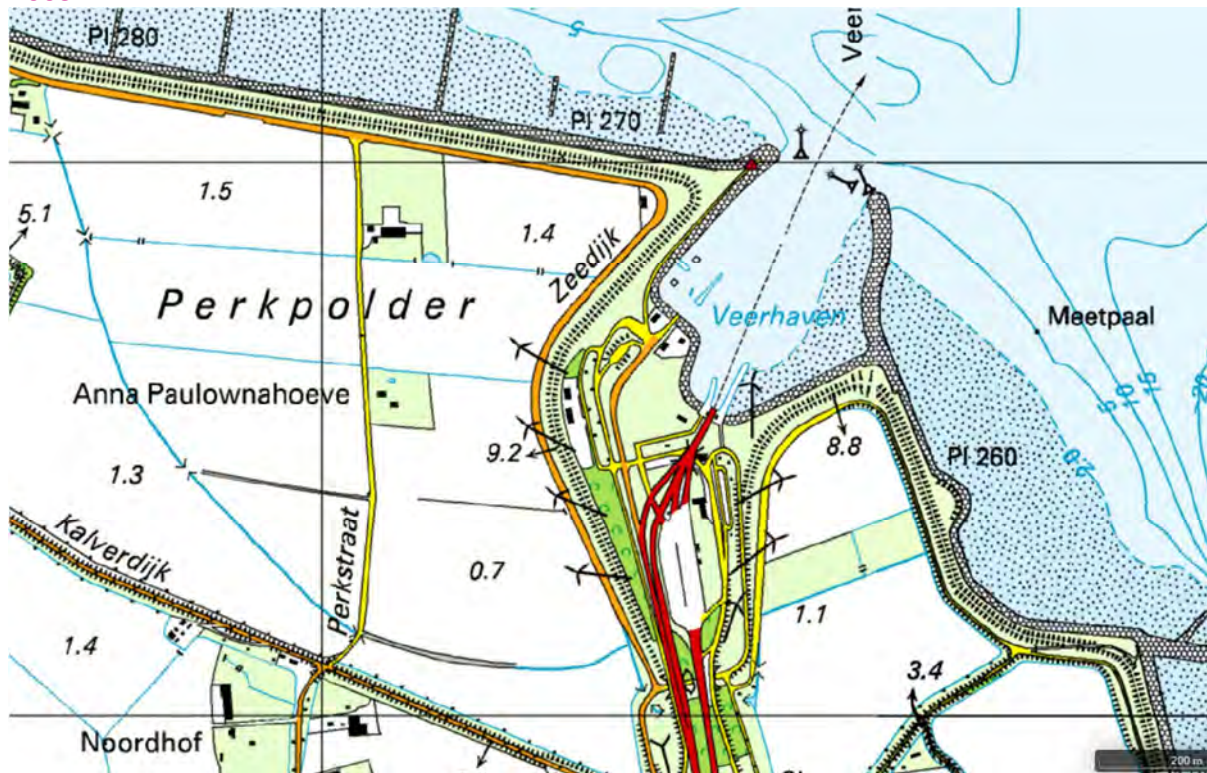
2005



2004



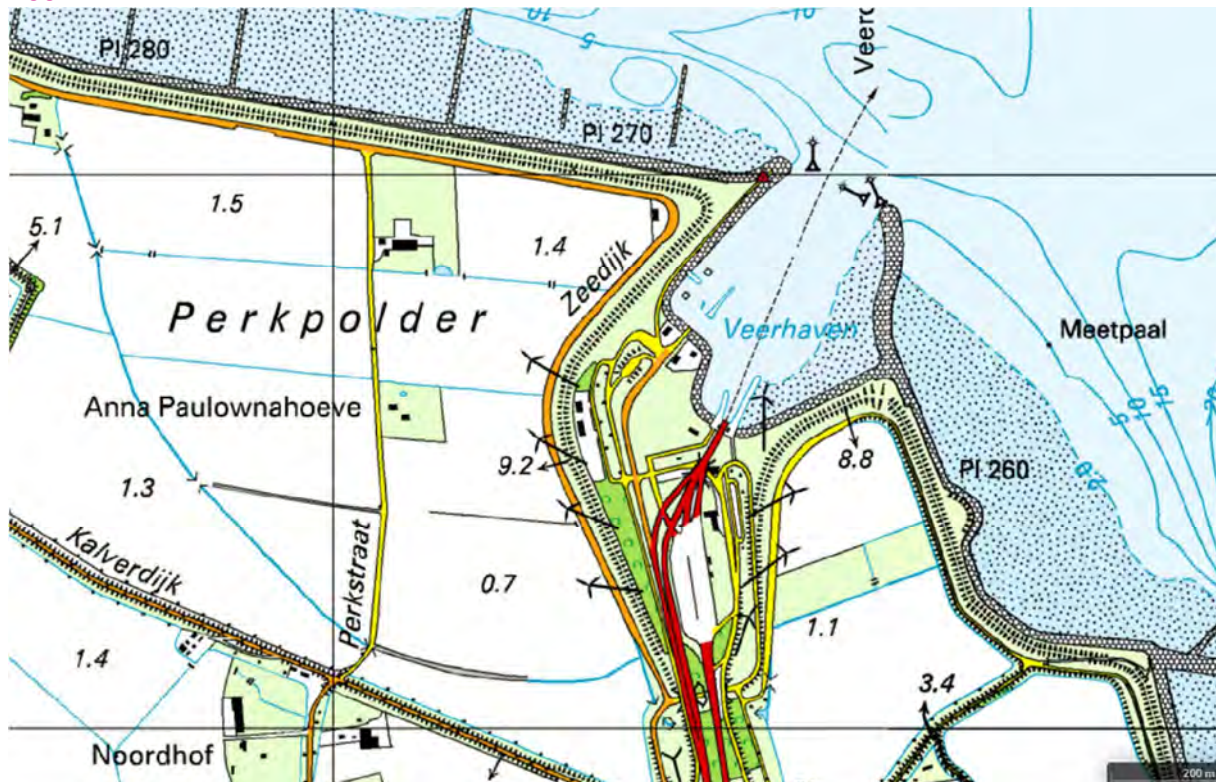
2003



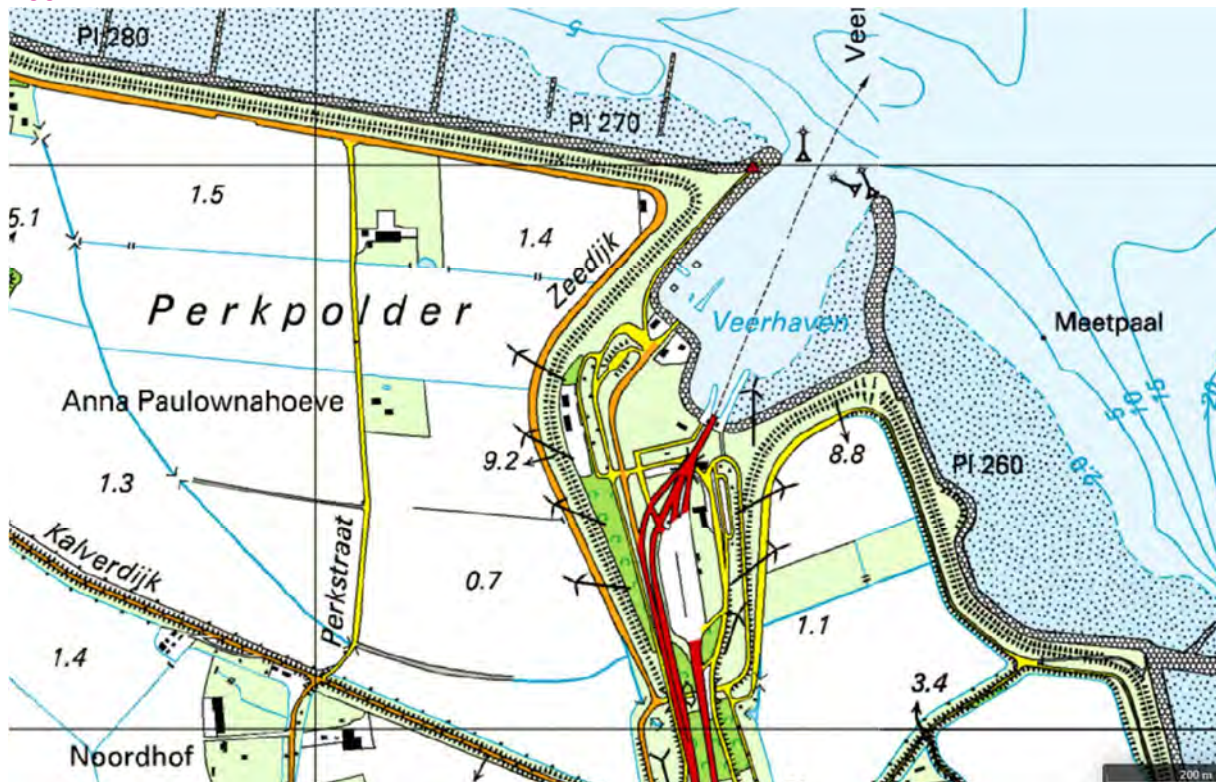
2003



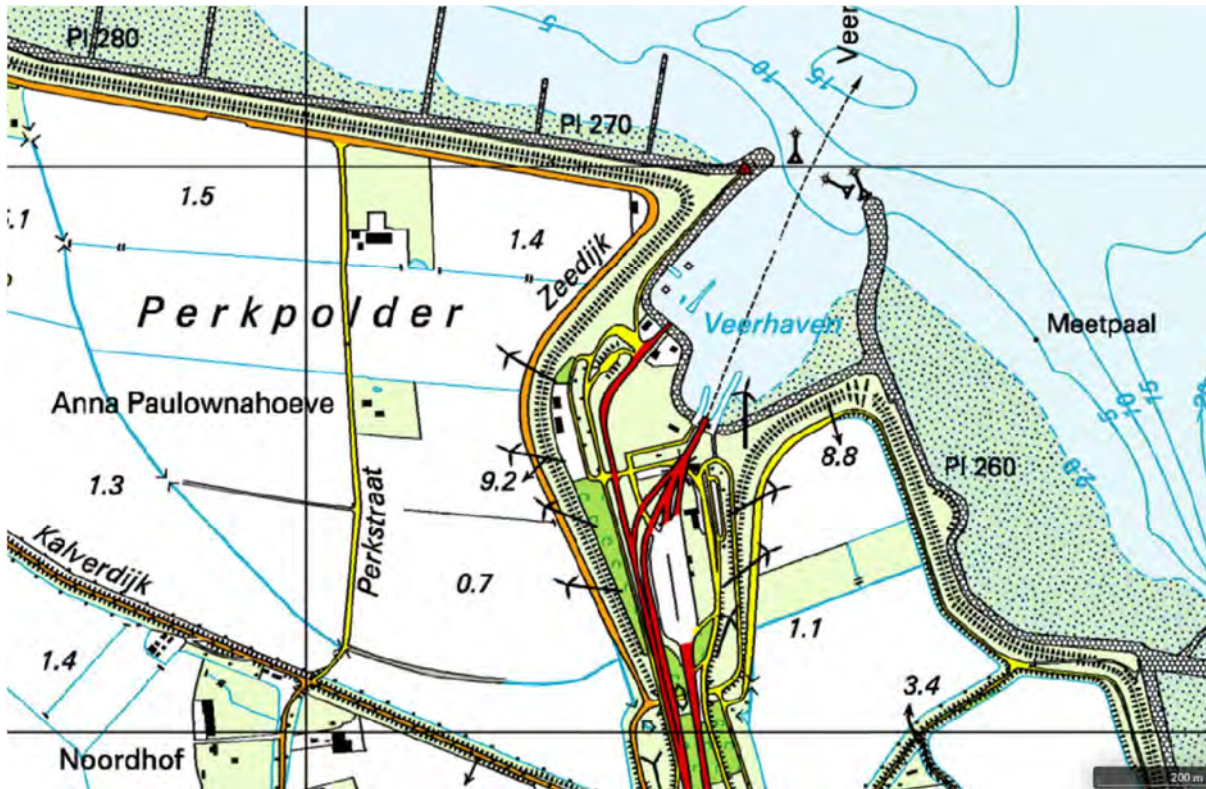
2002



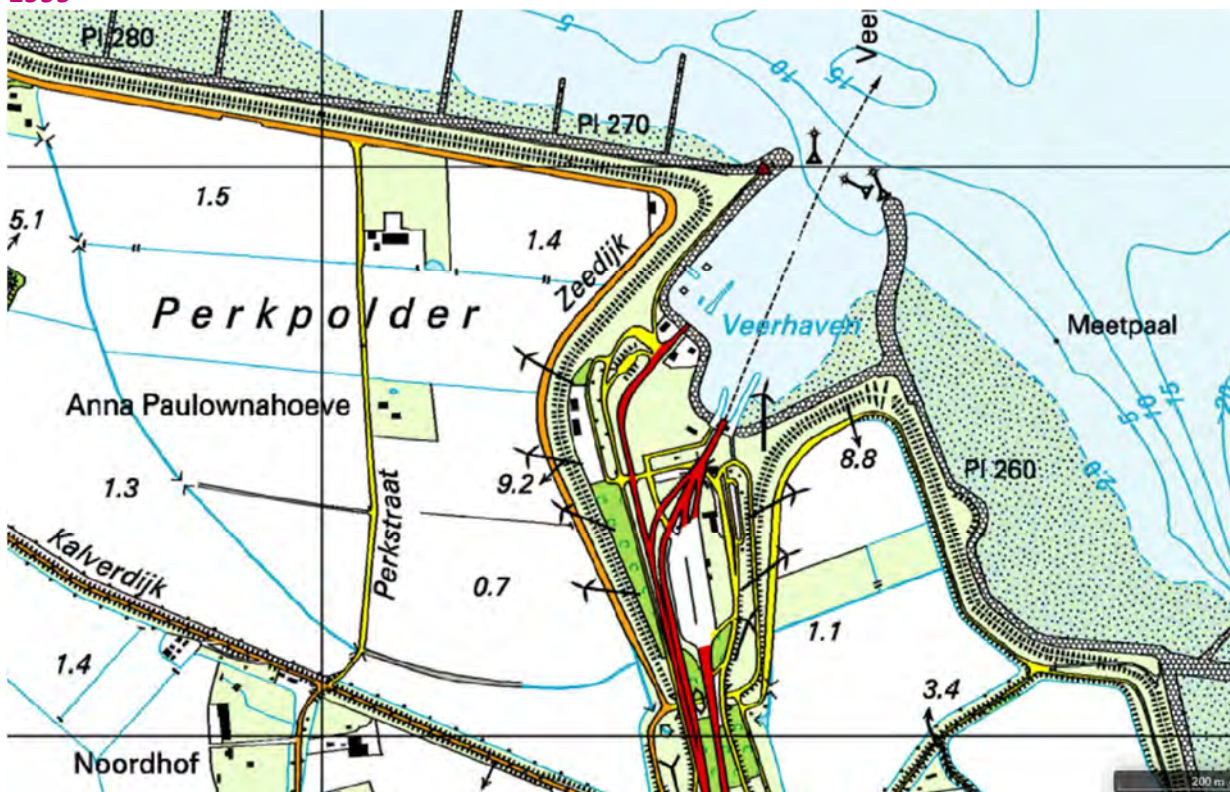
2001



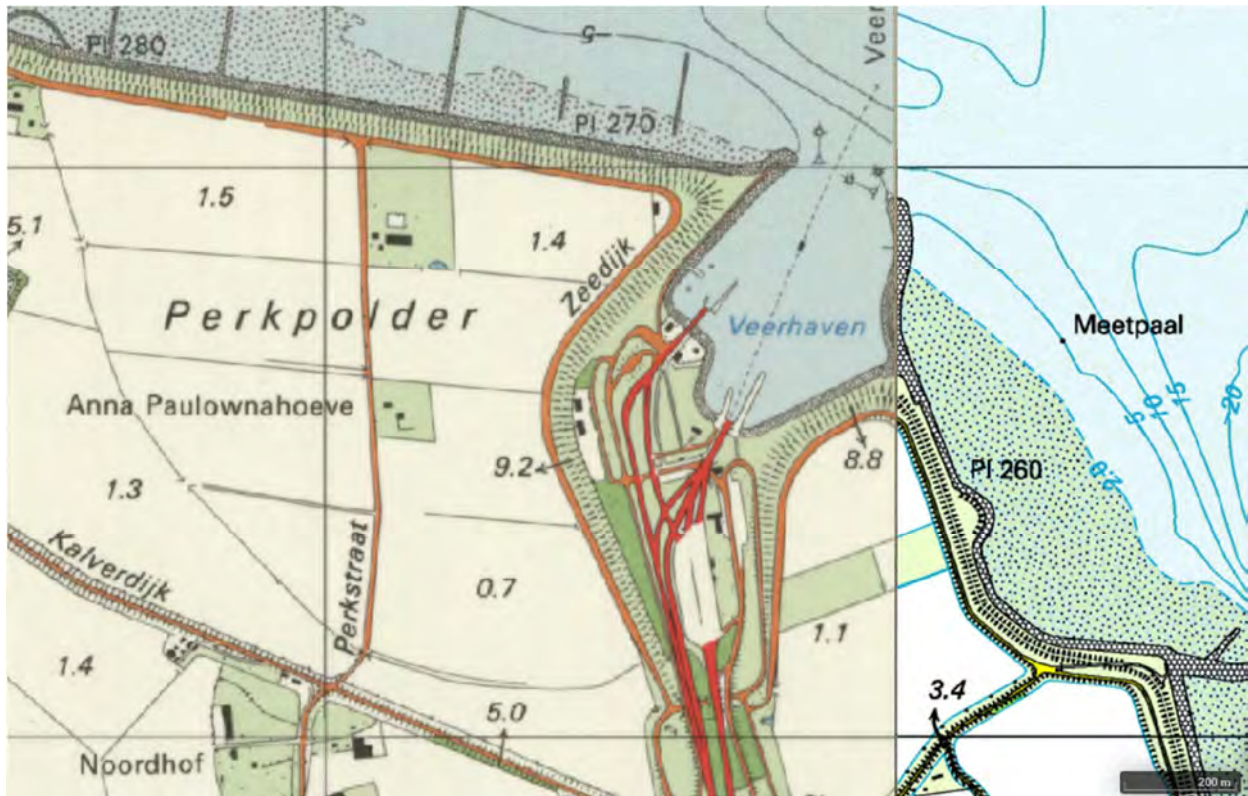
2000



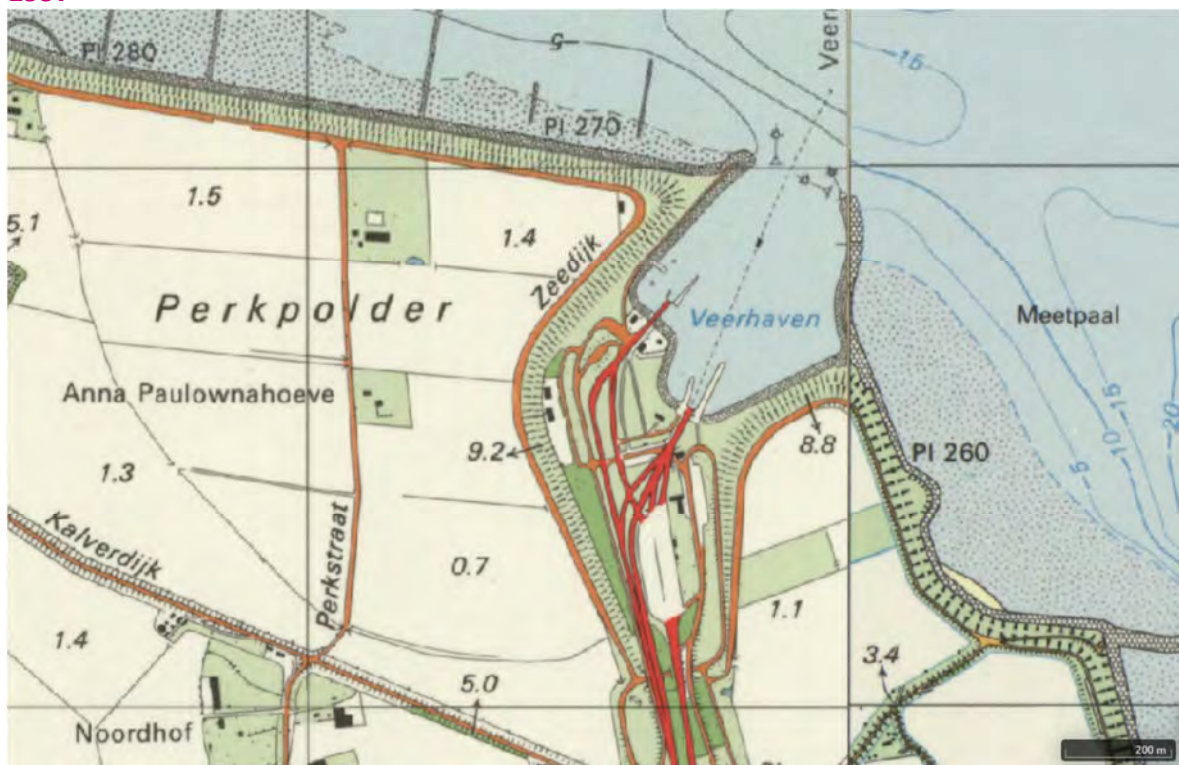
1999



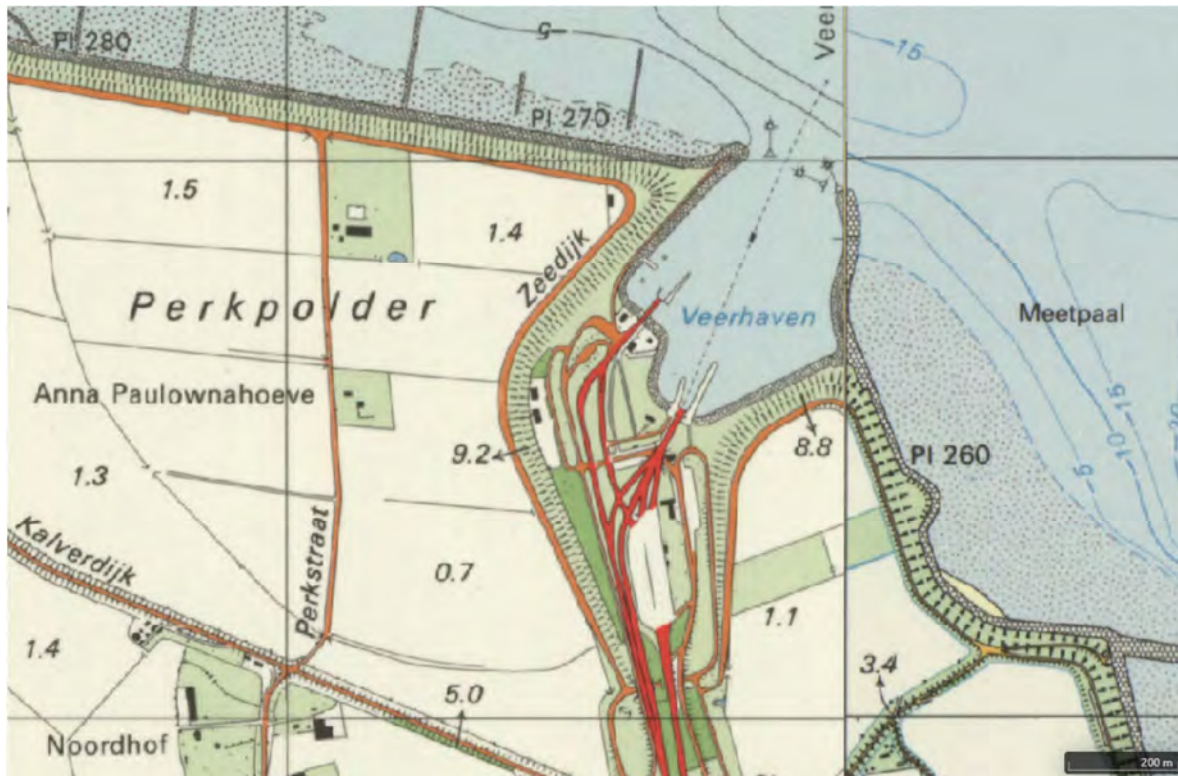
1998



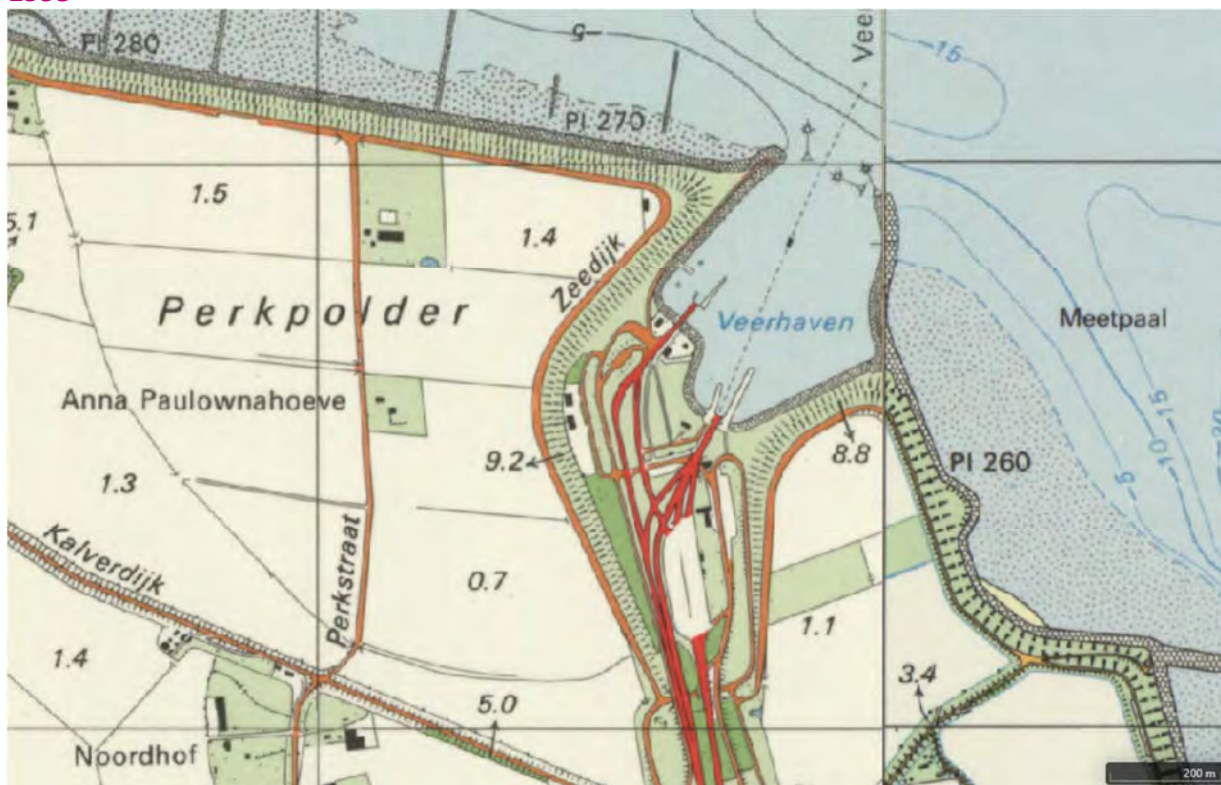
1997



1996



1995



1994



1970



## Bijlage 2 Veldonderzoek

DATUM 11-10-2024  
AUTEUR Ir. J.J. van den Berg

PROJECT Stikstofdepositieberekeningen Waterzande  
OPDRACHTGEVER Waterzande B.V.

## Stikstofdepositieberekeningen Waterzande: aanwezigheid van het Natura-2000 type oktober 2024

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Inventarisatie stikstofgevoelige habitats                                                          | 2  |
| 2. Ligging en nummering van de onderzochte gebieden                                                   | 4  |
| 3. Vlak 1: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                          | 8  |
| 4. Vlak 2 - 5: ZGH1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) (zoekgebied)                       | 10 |
| 5. Vlak 6: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                          | 18 |
| 6. Vlak 7: H1320 Slijkgrasvelden                                                                      | 21 |
| 7. Vlak 8: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                          | 24 |
| 8. Vlak 9: H1320 Slijkgrasvelden                                                                      | 26 |
| 9. Vlak 10 en 12: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                   | 29 |
| 10. Vlak 11: H1320 Slijkgrasvelden                                                                    | 31 |
| 11. Vlakken 15 tot en met 27: Schor van Ossennisse: H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 34 |
| 12. Vlak 28 - 31: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                   | 39 |
| 13. Vlak 32: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                        | 44 |
| 14. Vlak 33, 34 en 36: H1320 Slijkgrasvelden                                                          | 46 |
| 15. Vlak 38: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                        | 55 |
| 16. Vlak 39: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                        | 57 |
| 17. Vlak 40 en 41: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                  | 60 |
| 18. Vlak 42: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                        | 65 |
| 19. Vlak 43: H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)                                        | 68 |
| 20. Vlak 44: Gasdam ZGH2130A Grijzeduinen (kalkrijk)                                                  | 70 |



## 1. INVENTARISATIE STIKSTOFGEVOELIGE HABITATS

### INLEIDING

Voor het project Waterzande is een geactualiseerde stikstofdepositieberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator versie 2024 (C24). Tijdens de analyse van de resultaten van de depositieberekening is vastgesteld dat in de nieuwe habitatkaart van het Natura 2000-gebied (de T1-kaart zoals die is opgenomen in AERIUS 2024) een aantal vragen oproept vanwege opvallende verschillen met de T0-kaart die nog werd gebruikt in AERIUS Calculator versie 2023 (C23). Zo lijkt (zoekgebied) habitat gekarteerd te zijn op de steenglooing van de dijk, terwijl bestaande verhardingen volgens het aanwijzingsbesluit<sup>1</sup> van het Natura 2000-gebied geen onderdeel uitmaken van de aanwijzing. Ook is habitat gekarteerd op de gasdam die door Saeftinghe loopt. Dit is een aangelegde dam van klei om een aardgastransportleiding te beschermen. Op de dam is in de T1-kaart ZGH2130A (Grijze duinen – kalkrijk, zoekgebied) gekarteerd en het is moeilijk voor te stellen hoe een duinvegetatie op een dam van klei voor zou kunnen komen. Vanwege de vragen die de T1-kaart oproept is een veldbezoek uitgevoerd om deze onduidelijkheden op te helderen.

Tijdens het veldbezoek zijn de gekarteerde habitats bezocht die nieuw zijn in C24, voor zover het de delen betreft waarop het project een extra depositiebijdrage veroorzaakt. Deze inventarisatie heeft plaatsgevonden in de week van 7 oktober 2024.

Het gaat om de volgende habitats:

- Westerschelde & Saeftinghe
  - o H1320 – Slijkgrasvelden
  - o H1330A – Schorren en zilte graslanden (buitendijks)
  - o H1330B – Schorren en zilte graslanden (binnendijks)
  - o H2130A – Grijze duinen (kalkrijk)

Onderstaande afbeelding laat zien op welke hexagonen het project Waterzande een extra depositiebijdrage veroorzaakt. Binnen dit gebied zijn alle habitats die nieuw zijn gekarteerd in de T1-kaart van C24 bezocht, voor zover sprake is van een (naderende) overbelasting van het betreffende habitat.

---

<sup>1</sup> Citaat uit het aanwijzingsbesluit: “Bestaande bebouwing, erven, tuinen, verhardingen en hoofdspoorwegen maken geen deel uit van het aangewezen gebied” en “Verhardingen kunnen bijvoorbeeld zijn: wegen, pleinen, parkeervoorzieningen, erfverhardingen en steenglooingen.”



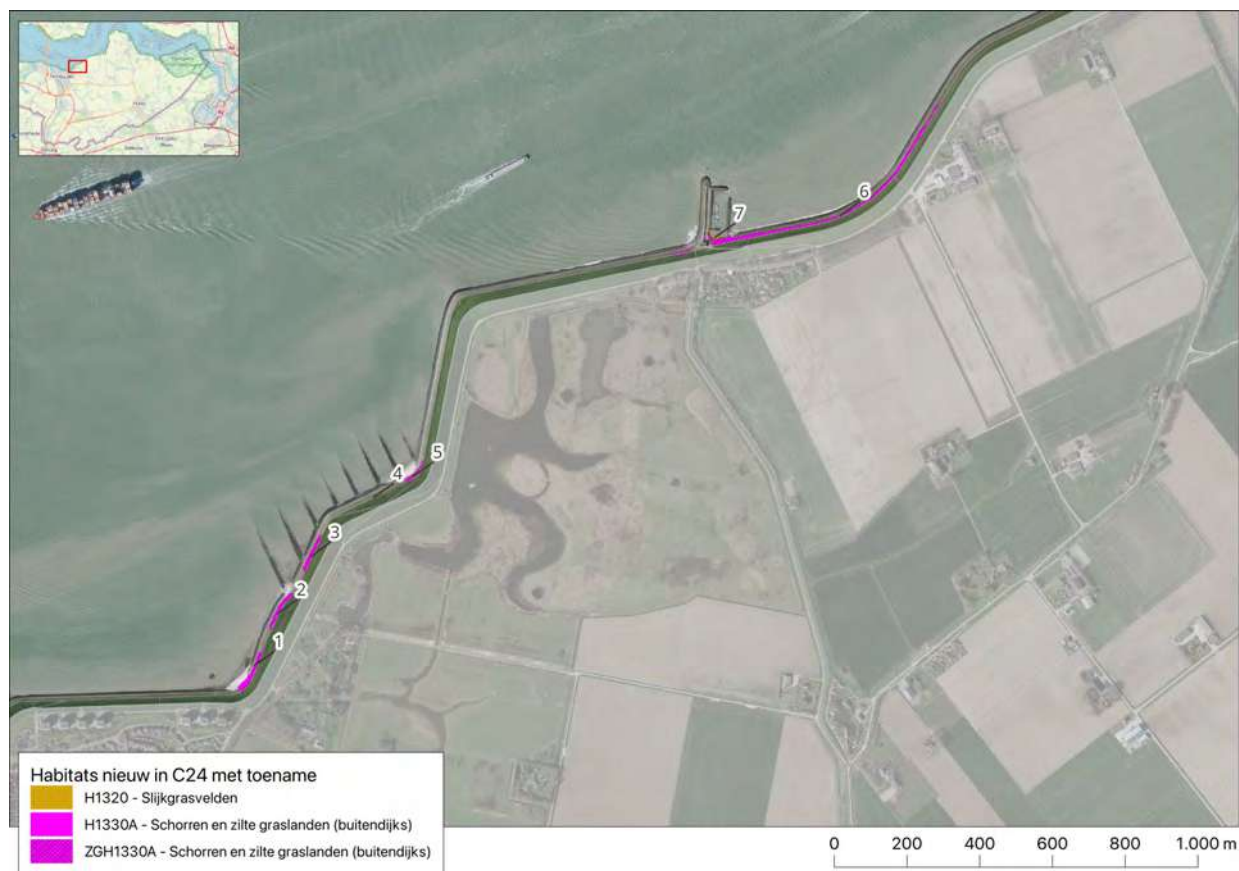
## 2. LIGGING EN NUMMERING VAN DE ONDERZOCHE GEBIEDEN

In dit hoofdstuk wordt een gedetailleerd overzicht gegeven van de ligging van de vlakken die beoordeeld zijn. Daarbij zijn de vlakken van west- naar oost weergegeven. Tijdens de uitvoering van het veldwerk is geconstateerd dat een aantal vlakken niet relevant is.

Door de manier waarop de veldkaarten in GIS zijn gemaakt diverse losse lijnen ontstaan (slivers). Deze zijn in eerste instantie ten onrechte beoordeeld als te inventariseren vlakken. Daarom zijn de volgende vlakken niet nader beoordeeld: 13, 14, 35 en 37.

Vlakken 45-47 zijn niet verder beoordeeld omdat die terecht zijn gekarteerd, maar niet overbelast zijn. Omdat deze vlakken overlappen met de hexagonen waarin een meer stikstofgevoelig habitat dat wel (naderend) overbelast is gekarteerd is, neemt AERIUS Calculator deze vlakken ten onrechte ook mee als overbelast. De ADW op deze hexagonen is nergens hoger dan de KDW van H1330A.

Onderstaande afbeeldingen laten de ligging van alle vlakken zien. Bij de beschrijving van het veldbezoek zijn steeds detailkaarten opgenomen.



*Gebieden ter hoogte van Griete*



*Gebieden ter hoogte van de Eendragtsweg en Kanaaldijk*



*Gebieden ter hoogte van de Zeedijk*



Gebied ter hoogte van Walsorden en Kruisdorp



Gebieden ter hoogte van Baalhoek en Paal



*Gebieden ter hoogte van Emmadorp*



*Gebieden ter hoogte van Prosperweg II (Gasdam)*

## 3. VLAK 1: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt net ten noorden van de trap over de dijk bij Nieuw Othene.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 1a Schorren en zilte graslanden (grotendeels zoekgebied), het coördinaat is 49.101-373.065

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen, Smalle weegbree, Rolklaver en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

---

## CONCLUSIE

De kartering van het habitattype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.



*Vlak 1a: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in noordelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglooiing.*

## 4. VLAK 2 - 5: ZGH1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS) (ZOEKGEBIED)

### INVENTARISATIE

Het betreft vier vlakken. Het eerste vlak (vlak 2) ligt tussen de trap over de dijk bij Nieuw Othene en de eerste strekdam. Vlakken 3-5 liggen ten noorden van vlak 2.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 2 - 5, het coördinaat is respectievelijk 49.101-373.065 ; 49.283-373.371 ; 49.453-373.523 ; 49.563-373.582

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn. De stenen glooiing is volledig begroeid.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen, Smalle weegbree, Rolklaver en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

## CONCLUSIE

De kartering van het habitattype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.



*Vlak 2: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in noordelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglooiing. Vlak loopt door tot de strekdam.*



*Vlak 2: beeld van de verharding net naast de inspectieweg.*



*Vlak 3: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in zuidelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglooing. Vlak loopt door tot de strekdam.*



*Vlak 3: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in noordelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglaoing. Vlak loopt door tot de strekdam.*



*Vlak 4: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in noordelijke richting). Het lijkt een groene grasmatten, maar is gelegen op de steenglooing.*



*Vlak 5: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in zuidelijke richting). Het lijkt een groene grasmatten, maar is gelegen op de steenglooiing. Vlak loopt door tot de strekdam.*



*Vlak 5: ter hoogte van het schelpenstrandje. Het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in noordelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglóóing.*

## 5. VLAK 6: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt ten westen en (noord) oosten van de haven van Griete op de steenglooiing van de dijk.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 6 (paars), het coördinaat is 50.293-374.196 (westelijk van de haven) en 50.389-374.239 (oostelijk van de haven)

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

---

## CONCLUSIE

De aanduiding van het habitattype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.



*Vlak 6 (west): het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in westelijke richting)*



*Vlak 6 (west): het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in oostelijke richting)*



*Vlak 6 (oost): de groene vegetatie tussen inspectie pad en laagwaterlijn*

## 6. VLAK 7: H1320 SLIJKGRASVELDEN

### INVENTARISATIE

Het vlak is gelegen binnen de kleine haven van Griete. Er staat Engels slijkgras en ook Zulte. Deze begroeiing staat op een kleilaag die is gelegen op de stenen dijkverharding.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 7 (oranje), het coördinaat is 503.389-374.239.

### SUBSTRAAT

Kleilaag op de stenen dijkverharding.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitattype H1320. Klein slijkgras is niet aanwezig. Engels slijkgras wel en Zulte, dat zijn de vervangende soorten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Matig.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Onderdeel van een jachthaven.

## CONCLUSIE

De slib/kleilaag waarop zich het habitatype heeft ontwikkeld ligt op de steenglooing van de dijk. Omdat het een vrij dikke kleilaag is die permanent aanwezig is, is de exclaveringsformule die verhardingen (waaronder steenglooingen buiten beschouwing laat), hier niet van toepassing. Hoewel vegetatiekundig arm, voldoet de vegetatie wel aan de definitie van H1320 Slijkgrasvelden.



*Vlak 7: foto genomen vanaf de strekdam van de haven in zuidelijke richting*



*Vlak 7: foto genomen in oostelijke richting*

## 7. VLAK 8: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt net ten noorden van de Kampersedijk.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 8 (paars), het coördinaat is 53.779-375.907

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

---

## CONCLUSIE

De aanduiding van het habitatype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.



*Vlak 8: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in westelijke richting)*

## 8. VLAK 9: H1320 SLIJKGRASVELDEN

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt ten noorden van de Kampersedijk.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 9 in het oranje vlak, het coördinaat is 54.184-375.945.

### SUBSTRAAT

Schor.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1320. Klein slijkgras is niet aanwezig. Engels slijkgras is in de omgeving aanwezig in een redelijke hoeveelheid, echter binnen het gekarteerde vlak in zeer beperkte mate (minder dan 100m<sup>2</sup>), dus feitelijk is het type niet aanwezig. De feitelijke aanwezige oppervlakte is veel kleiner dan het vlak op de habitatkaart suggereert. Vermoedelijk is een deel van de schor weggeslagen nadat de vegetatiekartering is uitgevoerd. Onderstaande afbeelding laat zien welk deel van de schor (luchtfoto 2024) momenteel nog begroeid is binnen het gekarteerde vlak.



*Vlak 9, vrijwel geheel vegetatieloos.*

## KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Slecht.

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

## CONCLUSIE

Het vlak is slik zonder Engels slijkgras, dus de kartering is onterecht.



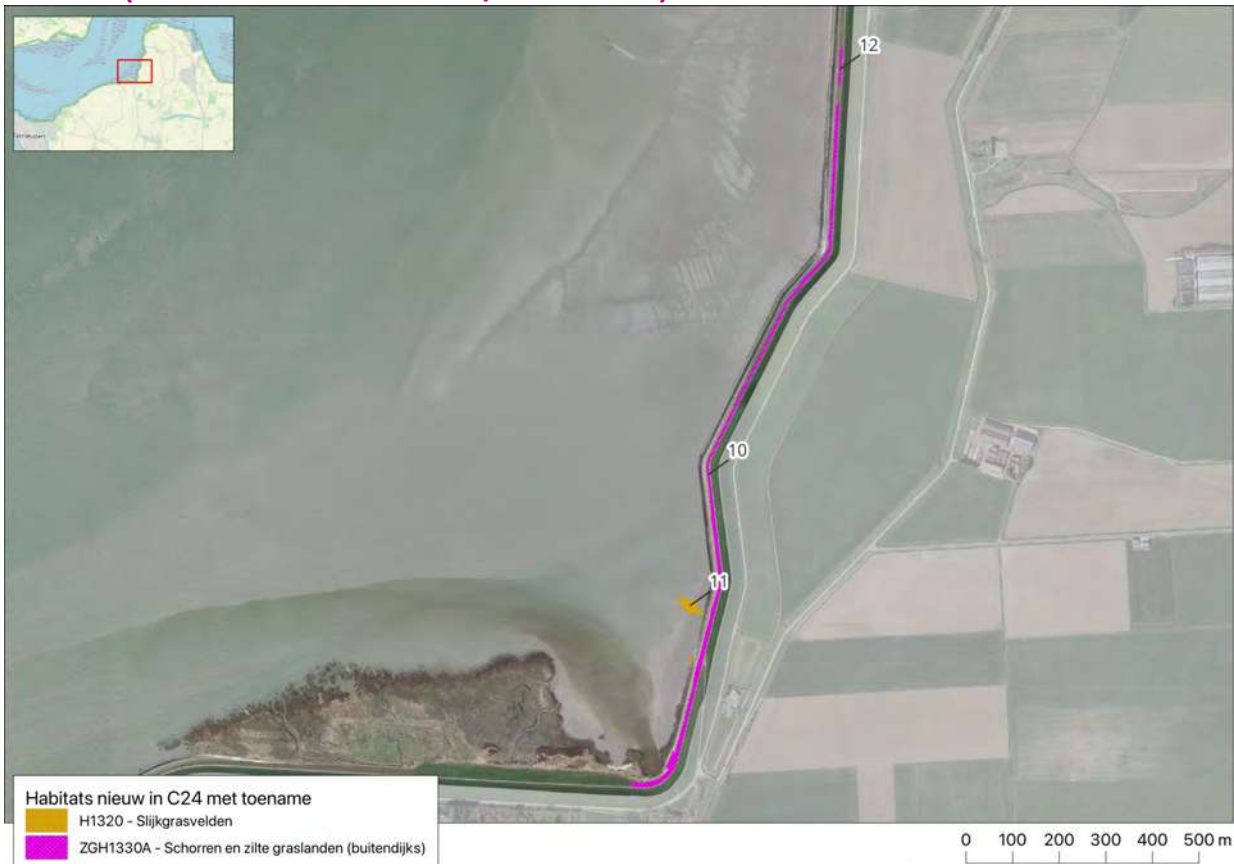
*Vlak 9: foto genomen vanaf de strekdam van de haven in zuidelijke richting*

## 9. VLAK 10 EN 12: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt vanaf het Gemaal Kampen op de dijk over een lengte van 1,5 km.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 10 en 12 (paars), het coördinaat is 55.863-377.603

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

---

## CONCLUSIE

De aanduiding van het habitattype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.



*Vlak 12: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in noordelijke richting) vanaf het Gemaal Kampen.*

## 10. VLAK 11: H1320 SLIJKGRASVELDEN

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt ten noorden van Gemaal Kampen.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 11 (oranje), het coördinaat is 54.184-375.945

### SUBSTRAAT

Schor.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1320. Klein slijkgras is niet aanwezig. Engels slijkgras is wel aanwezig, echter binnen het gekarteerde vlak in zeer beperkte mate (minder dan 100 m<sup>2</sup>), dus feitelijk is het type niet aanwezig. De feitelijke aanwezige oppervlakte is veel kleiner dan het vlak op de habitatkaart suggereert. Vermoedelijk is een deel van de schor weggeslagen nadat de vegetatiekartering is uitgevoerd. Onderstaande afbeelding laat zien welk deel van de schor (luchtfoto 2024) momenteel nog begroeid is binnen het gekarteerde vlak.



*Vlak 11, grotendeels vegetatieloos.*

## KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Slecht.

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

## CONCLUSIE

Het vlak is slik met een te kleine hoeveelheid Engels slijkgras, dus de kartering is onterecht.



*Vlak 11: foto genomen vanaf het wandelpad in noordelijke richting.*

## 11. VLAKKEN 15 TOT EN MET 27: SCHOR VAN OSSENNISSE: H1330B SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BINNENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak wordt momenteel heringericht. Het grote westelijke deel wordt voorzien van een kade en er is ook een kade die het vlak in twee delen verdeelt. De aangeduide vlakken hebben betrekking op waterpartijen die in het voorjaar aanwezig zijn. In voorafgaande jaren zijn in de grotere watervlakken broedeilanden voor kustvogels aangelegd. Dit blijkt niet goed te functioneren omdat het water in het voorjaar niet kan worden afgevoerd. In droge jaren vallen alle waterpartijen droog.

Met de aanleg van de kades wordt er meer regenwater vastgehouden. Daarnaast is er een pomp geplaatst die het mogelijk maakt om in droge jaren water uit de aangrenzende sloot in het gebied in te laten. Dit is brak water. Er treedt een beperkte make van zilte kwel op in de zomer. Hierdoor zijn er diverse zilte soorten aanwezig. In de huidige situatie geeft het totale gebied een zoete indruk. Mogelijk dat dit op termijn verschuift. Op veel plekken is het maaiveld afgegraven en verwerkt in de kades. Het doel is dus meer water in het voorjaar en dat betreft juist de stukken die zijn aangewezen als het habitat-type.

Waargenomen soorten zijn: Riet, Slanke waterbies, Rietzwenkgras en Glanshaver. Dit zijn alle zoete soorten. Ook het veelvuldig voorkomen van Zeegroene bies is een indicatie voor de sterk wisselende waterstanden en een zoet karakter. Echte brakke soorten zoals Zulte, Heen zijn niet waargenomen maar kunnen in kleine aantallen wel in het veld aanwezig zijn. Vanwege de werkzaamheden was het terrein niet toegankelijk.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Ligging van de vlakken 15 tot en met 27 met coördinaten tussen 56.391-379.986 en 57.062-380.440.

## SUBSTRAAT

Natuurlijk grasland, deels recent afgegraven en het gehele gebied is voorzien van een nieuwe waterhuishouding.

## AANWEZIGHEID HABITATTYPE

De vlakken zijn gekarteerd als habitatype H1330B. Waterpartijen vallen daar niet onder, dus komt het habitatype in de aangeduide vlakken voor. Het provinciaal Natuurbeheerplan 2024 geeft dit type echter ook aan als doelsoort voor het gehele terrein.

## KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Matig.

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

In najaar 2024 heringericht.

## CONCLUSIE

De aangeduide vlakken waren waterpartijen in het voorjaar. Door de recente herinrichting zijn die nu anders vormgegeven. Open water kan echter niet kwalificeren als het aangegeven habitatype. De aanduiding is niet correct, ook als in de zomer delen van de plassen droog komt te staan. Er is dan immers geen vegetatie aanwezig.



*Vlak 15: deels gedempt door de werkzaamheden. Er is nog open water aanwezig.*



*Vlak 16: grote plas*



*Vlak 18 en op de achtergrond 19: de plassen zijn aanzienlijk verdroogd.*



*Vlak 21, 23 en 24: het grote zuidelijke deel is opgedeeld door een kade. Een deel van de plassen (nummer 21 en waarschijnlijk ook 23 en 24) is hierdoor deels gedempt.*



*Vlak 25: een ronde drinkpoel*



*Vlak 26: de omgeving is grootschalig afgeplagd*



*Vlak 27: grootschalig afgeplagd, vijver is nog wel aanwezig*

## 12. VLAK 28 - 31: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt op de zeedijk ten oorden van Molenpolder (de Kop van Hontenisse).

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 28-31, het coördinaat is respectievelijk 57.300-380.615; 57.484-380.604; 57.673-380.593; 49.563-373.582

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn. De stenen glooiing is volledig begroeid.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen, Smalle weegbree, Rolklaver en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

---

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

## CONCLUSIE

De kartering van het habitattype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.



*Vlak 28: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in westelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglooiing. Vlak loopt door tot de strekdam.*



*Vlak 28: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in oostelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglooiing.*



*Vlak 29: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in zuidelijke richting). Het lijkt een groene grasmatt, maar is gelegen op de steenglooijing. Vlak loopt door tot de strekdam.*



*Vlak 30: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in zuidelijke richting). Het lijkt een groene grasmatten, maar is gelegen op de steenglooiing.*



*Vlak 31: het groene talud zeewaarts van de inspectieweg (foto in oostelijke richting). Het lijkt een groene grasmatten, maar is gelegen op de steenglooiing.*

## 13. VLAK 32: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt direct ten zuiden van de haven van Walsoorden.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 32 in het paarse vlak, het coördinaat is 60.952-377.594

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn. De stenen glooiing is volledig begroeid.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitattype H1330A. Het aangegeven habitattype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen, Smalle weegbree, Rolklaver en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitattype niet te verwachten.

---

## KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

## CONCLUSIE

De kartering van het habitatype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.

## 14. VLAK 33, 34 EN 36: H1320 SLIJKGRASVELDEN

### INVENTARISATIE

Het vlak is gelegen langs de zeedijk ten noordoosten van Kruisdorp, ten zuiden van een kleine schelpenbank.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 33, 34 en 36 in het oranje vlak tegen de zeedijk aan, het coördinaten zijn respectievelijk: 61.706-376.336; 61.798-376.248; 62.409-376.011

### SUBSTRAAT

Kaal schor, dus zware ongerijpte klei.

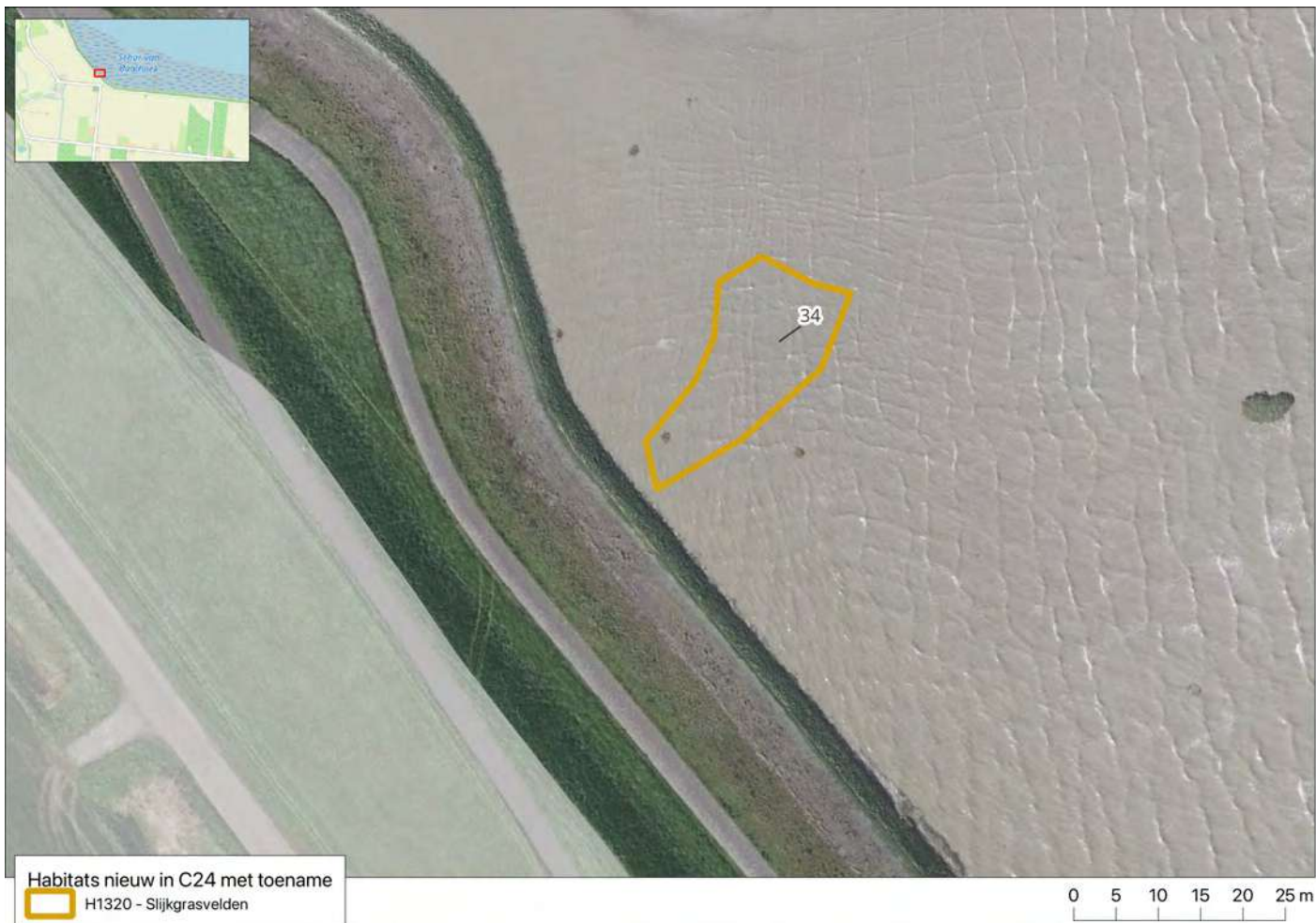
### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Vlak 33 is gekarteerd als habitattype H1320. Klein slijkgras is niet aanwezig, wel Engels slijkgras in een paar pollen. De opervlakte Engels slijkgras is minder dan 1% van het vlak en minder dan 100 m<sup>2</sup>. Onderstaande afbeelding laat zien welk deel van de schor (luchtfoto 2024) momenteel nog begroeid is binnen het gekarteerde vlak.



*Vlak 33, vrijwel geheel vegetatieloos.*

Vlak 34 is gekarteerd als habitattype H1320. Klein slijkgras is niet aanwezig, wel Engels slijkgras in een paar pollen. De oppervlakte Engels slijkgras is minder dan 1% van het vlak en minder dan 100 m<sup>2</sup>. Onderstaande afbeelding laat zien welk deel van de schor (luchtfoto 2024) momenteel nog begroeid is binnen het gekarteerde vlak.



*Vlak 34, vrijwel geheel vegetatieloos.*

Vlak 36 is gekarteerd als habitattype H1320. Klein slijkgras is niet aanwezig, wel Engels slijkgras in een paar pollen. De oppervlakte Engels slijkgras is minder dan 1% van het vlak en minder dan 100 m<sup>2</sup>. Onderstaande afbeelding laat zien welk deel van de schor (luchtfoto 2024) momenteel nog begroeid is binnen het gekarteerde vlak.



*Vlak 36, geheel vegetatieeloos.*

## KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Slecht.

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

## CONCLUSIE

Gezien de geringe oppervlakte (<100m<sup>2</sup>) is het habitattype niet aanwezig.



*Vlak 33: foto genomen vanaf de strekdam van de haven in zuidelijke richting*



*Vlak 34: foto in zuidoostelijke richting in de knik van de dijk. Het gekarteerde habitatype licht direct links in beeld.*



*Vlak 34: foto in zuidoostelijke richting in de knik van de dijk. Het gekarteerde habitatype is gelegen op het eerste stuk schor (ver voor de bocht)*



*Vlak 36: foto in westelijke richting. Engels slijkgras is zeer schaars aanwezig.*



*Vlak 36: foto in noordelijke richting.*

## 15. VLAK 38: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt ten noorden van Baalhoek.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 38, het coördinaat is 64.445-375.718

### SUBSTRAAT

Het vlak bestaat uit een stenen glooiing van de zeedijk, tussen de inspectieweg en de laagwaterlijn. De stenen glooiing is volledig begroeid.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen, Smalle weegbree, Rolklaver en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht.

---

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Het openbaar fietspad is recent verwijderd.

## CONCLUSIE

De kartering van het habitatype is onterecht omdat het vlak een onderdeel vormt van de verharde glooiing van de dijk.



*Vlak 38: vegetatie is gelegen op de steenglooiing*

## 16. VLAK 39: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt net ten westen van het gemaal Paal. Het is een verhoogd terrein, dat dienst doet als hoogwatervluchtplaats voor het vee en er is ook een vee verzamelplaats. De vegetatie is kort en voor een deel is het vlak kaal (vertrapt).

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 39 het coördinaat is 65.390-374.971

### SUBSTRAAT

Klei, opgebracht ten behoeve van een hoogwatervluchtplaats.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het aangegeven habitatype is niet aanwezig. Gezien het gebruik als hoogwatervluchtplaats en vee verzamelplaats is de ontwikkeling van het habitatype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit zeer slecht

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen

## CONCLUSIE

De kartering van het habitatype is onterecht omdat het habitat niet voorkomt en gezien het gebruik als verzamelplaats voor vee en hoogwatervluchtplaats evenmin tot ontwikkeling kan komen.



*Vlak 39: vee verzamelplaats en hoogwatervluchtplaats.*



*Vlak 39: wordt gegraasd door waterbuffels, vee verzamelplaats en hoogwatervluchtplaats*

## 17. VLAK 40 EN 41: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Vlak 40 ligt ten noordoosten van het gemaal Paal en vlak 41 ligt ten noorden van Paal.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 40 met coördinaat 65.518-374.919 en vlak 41 met coördinaat 65.899-374.751

### SUBSTRAAT

Klei ondergrond zonder stenen verharding.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

De vlakken zijn gekarteerd als habitattype H1330A. Het aangegeven habitattype is niet aanwezig. De voorkomende soorten zijn Rietzwenkgras (dominant), Peen, Smalle weegbree, Rolklaver en Bezemkruiskruid. Gezien de ligging is de ontwikkeling van het habitattype niet te verwachten.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitattype is de kwaliteit zeer slecht.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

---

## CONCLUSIE

De kartering van het habitatype is onterecht omdat er geen kenmerkende soorten voorkomen.



*Vlak 40: het groene talud, zonder stenen verharding, met een dominante vegetatie van Rietzwenkgras*



*Vlak 40: het groene talud*



*Vlak 41: het groene talud, zonder stenen verharding, met een dominante vegetatie van Rietzwenkgras. Foto in westelijke richting.*



*Vlak 41: het groene talud, zonder stenen verharding, met een dominante vegetatie van Rietzwenkgras. Foto in oostelijke richting met uitzicht op het restaurant van de haven.*

## 18. VLAK 42: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

Het vlak ligt ten westen van Emmadorp. Het betreft een kleine geul in het Verdronken Land van Saeftinghe.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 42, het coördinaat is 67.978-372.384

### SUBSTRAAT

Ongerijpte klei.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype H1330A. Het is een onbegroeide geul, dit behoort wel tot het habitatype.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Uitgaande van het aangegeven habitatype is de kwaliteit goed.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

-

## CONCLUSIE

Het habitat komt op deze plaats voor, het is terecht gekarteerd.



*Vlak 42: het betreft de smalle geul vlak langs de dijk.*



*Vlak 42: de smalle geul is net links van de punt van het bord. Tevens ook een beeld van het talud van de dijk.*

## 19. VLAK 43: H1330A SCHORREN EN ZILTE GRASLANDEN (BUITENDIJKS)

### INVENTARISATIE

De vegetatie wordt gedomineerd door Rietzwenkgras en Glanshaver. Onder aan de dijk nog een zone met ruige vegetatie (Grote brandnetel, Grote klit) op de veeklijn (dit is de aanspoel zone van hoogwater/springtij).

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 43 in de paarse lijn, het coördinaat is 70.521 – 371.906

### SUBSTRAAT

Klei of zavel. De dijk is niet voorzien van verharding.

### AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitattype H1330A. De vegetatie is een ruige zoete vegetatie. Het habitattype komt niet voor.

### KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Slecht.

### EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Geen.

## CONCLUSIE

Het is een zoete ruige vegetatie en geen schor of zilt grasland.



*Vlak 43: beeld van het talud met een zoete vegetatie*



*Vlak 43: onder aan het talud staat een hekwerk met veel zoete ruigte (veeklijn)*

## 20. VLAK 44: GASDAM ZGH2130A GRIJZEDUINEN (KALKRIJK)

### INVENTARISATIE

De gasdam ligt ten noorden van het Sieperdaschor. De dam is voorzien van afscherming met prikkeldraad.

De gasdam heeft grotendeels een ruige vegetatie van Speerdistel, Akkerdistel, Grote brandnetel en Gewoon Jacobskruiskruid. Geen enkele van de typische plantensoorten voor het habitattype is waargenomen.

Plaatselijk komen konijnen in hoge dichtheid voor, daardoor zijn er ook korte grazige vegetaties.

Het lijkt erop dat het zuidelijke deel van de dam recent is geprofileerd, mogelijk is er een nieuwe leiding aangelegd. Op de dijk zijn de sporen van gras inzaai duidelijk te zien.

Midden op de gasdam is een rijpad (plaatselijk met kuilen), dat ook gemaaid wordt.

### LOCATIE (COÖRDINAAT EN KAARTJE/LUCHTFOTO)



Vlak 44, het coördinaat is 71.1168 – 372.399

### SUBSTRAAT

Klei of zavel maar zeker geen zand.

---

## AANWEZIGHEID HABITATTYPE

Het vlak is gekarteerd als habitatype ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk). Er zijn geen kenmerkende soorten waargenomen.

## KWALITEIT VAN DE VEGETATIE

Niet conform het aangeduide type.

## EVENTUELE BIJZONDERHEDEN

Verder noordwaarts op de Gasdam is ook H2130A gekarteerd. Dit deel is niet bezocht omdat het project Waterzande daar geen extra depositiebijdrage veroorzaakt. .

## CONCLUSIE

De aanduiding is onterecht omdat er geen sprake is van een zandbodem, het habitatype kan zich hier dus nooit ontwikkelen.



*Vlak 44: beeld van de vegetatie, Akkerdistel en bovenop Grote brandnetel.*



*Vlak 44: konijnen en een beeld van de bodem (geen zand)*



*Vlak 44: recent bewerkte deel van de dam*



*Vlak 44: sporen van de inzaai van gras zijn duidelijk waarneembaar. Ook goed beeld van de bodem (geen zand)*



*Vlak 44: beeld van niet verstoorde vegetatie (Speerdistel en Grote brandnetel)*



*Vlak 44: rijpad op de dijk*

## Bijlage 3 Passende beoordeling Vlaanderen

## PASSENDE BEOORDELING EN VERSCHERPTE NATUURTOETS

---

ZABRA

**WATERZANDE**



ONTWERP

2210133001

JANUARI /2024

**AUTEUR: ANNELEEN GEUSSENS**

## Verantwoording

**Titel** : Waterzande  
**Subtitel** : Passende beoordeling en Verscherpte Natuurtoets  
**Projectnummer** : 2210133001  
**Referentienummer** :  
**Revisie** : Geertrui Goyens, erkend MER-deskundige biodiversiteit  
**Datum** : Januari 2024

**Auteur(s)** : Anneleen Geussens  
**E-mail adres** : [anneleen.geussens@swecobelgium.be](mailto:anneleen.geussens@swecobelgium.be)  
**Gecontroleerd door** : Geertrui Goyens, erkend MER-deskundige biodiversiteit  
**Goedgekeurd door** : Geertrui Goyens, erkend MER-deskundige biodiversiteit  
**Contact** : Sweco Belgium  
Posthofbrug 2-4  
B-2600 Antwerpen  
T +32 2 383 06 40  
[www.swecobelgium.be](http://www.swecobelgium.be)

## Inhoudsopgave

|                                                                                                                                                                                                       |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Inhoudsopgave</b>                                                                                                                                                                                  | <b>3</b>  |
| <b>1 Beschrijving plan</b>                                                                                                                                                                            | <b>5</b>  |
| 1.1 Planbeschrijving                                                                                                                                                                                  | 5         |
| 1.2 Ruimtelijke situering                                                                                                                                                                             | 5         |
| 1.3 Relatie plangebied met SBZ en VEN                                                                                                                                                                 | 6         |
| <b>2 Beschrijving van de referentiesituatie</b>                                                                                                                                                       | <b>8</b>  |
| 2.1 SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' (BE2300006), SBZ-V 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde (BE2301336) en overlappende VEN-gebieden                     | 8         |
| 2.2 SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005), en overlappende VEN-gebieden                                                                                          | 12        |
| 2.3 SBZ-H 'Polders' (BE2500002), SBZ-V 'Krekengebied' (BE2301134) en VEN-gebied 'Het Meetjesland krekengebied West' (GEN-201_1)                                                                       | 16        |
| 2.4 SBZ-H en SBZ-V 'Kalmthoutse Heide' (BE2100015 en BE2100323) en VEN-gebied 'De Kalmthoutse Heide' (GEN-301)                                                                                        | 20        |
| 2.5 SBZ-H 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' (BE2100045)                                                                                                                | 24        |
| <b>3 Beschrijving van de mogelijke effecten</b>                                                                                                                                                       | <b>25</b> |
| 3.1 Methodiek                                                                                                                                                                                         | 25        |
| 3.2 Eutrofiëring en verzuring                                                                                                                                                                         | 26        |
| 3.2.1 Stikstofmodellering                                                                                                                                                                             | 26        |
| 3.2.2 Effectbeoordeling                                                                                                                                                                               | 28        |
| <b>4 Beoordeling van de significantie van de impact – conclusies</b>                                                                                                                                  | <b>33</b> |
| 4.1 Algemene conclusies – impactbeoordeling                                                                                                                                                           | 33        |
| 4.2 Milderende maatregelen                                                                                                                                                                            | 33        |
| 4.3 Effectbeoordeling ten aanzien van door de Habitat- en Vogelrichtlijn beschermde habitats en soorten                                                                                               | 33        |
| 4.4 Effectbeoordeling ten aanzien van VEN                                                                                                                                                             | 34        |
| 4.5 Effectbeoordeling ten aanzien van overige beschermde habitats en soorten                                                                                                                          | 34        |
| <b>5 Literatuur</b>                                                                                                                                                                                   | <b>35</b> |
| <b>6 Bijlagen</b>                                                                                                                                                                                     | <b>36</b> |
| 6.1 Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' (BE2300006) en SBZ-V 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde' (BE2301336) | 36        |
| 6.2 Bijlage 2: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005)                                                                          | 41        |
| 6.3 Bijlage 3: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Polders' (BE2500002) en SBZ-V 'Krekengebied' (BE2301134)                                                                                     | 44        |
| 6.4 Bijlage 4: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H en SBZ-V 'Kalmthoutse Heide' (BE2100015 en BE2100323)                                                                                         | 46        |

6.5 Bijlage 5: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' (BE2100045) 47

# 1 Beschrijving plan

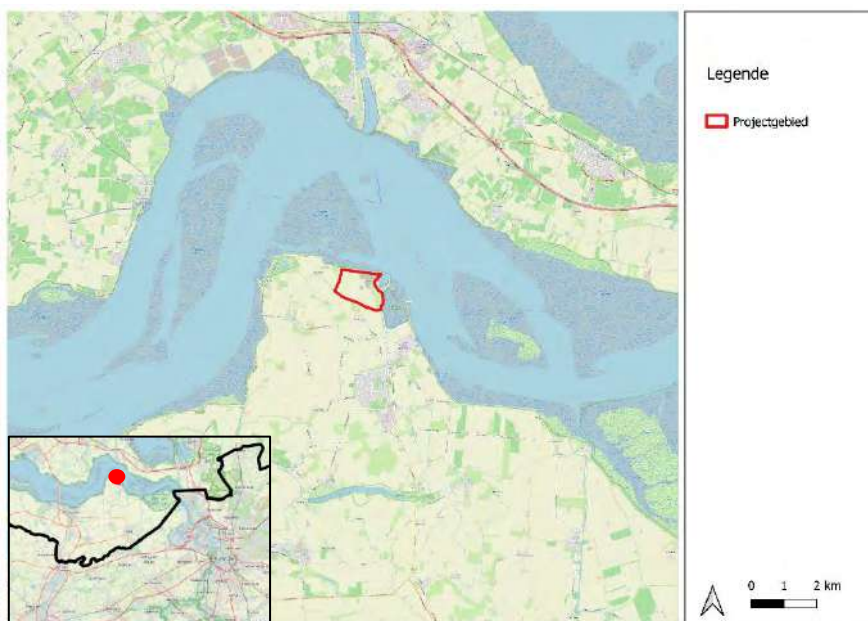
## 1.1 Planbeschrijving

Ten behoeve van de ontwikkeling van Waterzande dient het geldende bestemmingsplan te worden aangepast. De totale ontwikkeling van Waterzande, gelegen in de gemeente Hulst in de Nederlandse provincie Zeeland, omvat 450 woningen/appartementen en 250 hoteleenheden, een jachthaven met 350 ligplaatsen, 900 m<sup>2</sup> detailhandel en 2.950 m<sup>2</sup> horeca. Hiervan is het grootste deel reeds vastgelegd in het geldende bestemmingsplan. Voor de overige ontwikkelingen is het bestemmingsplan Perkpolder, 2e herziening in procedure gebracht, waarin aanvullend op het geldende bestemmingsplan de volgende ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt: vervallen van de eerder beoogde golfbaan, andere bouwlocatie voor 200 woningen die op de golfbaan waren voorzien, 110 extra hoteleenheden, 2.250 m<sup>2</sup> extra horeca en 900 m<sup>2</sup> detailhandel.

In de voorliggende passende beoordeling en verscherpte natuurtoets worden de effecten van deze aanpassingen van het bestemmingsplan op Europese Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden en VEN-gebieden op Vlaams grondgebied beschreven en getoetst.

## 1.2 Ruimtelijke situering

Het gebied bevindt zich in de gemeente Hulst, gelegen in de Nederlandse provincie Zeeland, langs de Westerschelde. Waterzande bevindt zich op ca. 30 km ten noordwesten van het centrum van Antwerpen en op ca. 13 km van de grens tussen Nederland en België. Op Figuur 1-1 wordt de locatie van Waterzande weergegeven.



Figuur 1-1: Situering van Waterzande.

### 1.3 Relatie plangebied met SBZ en VEN

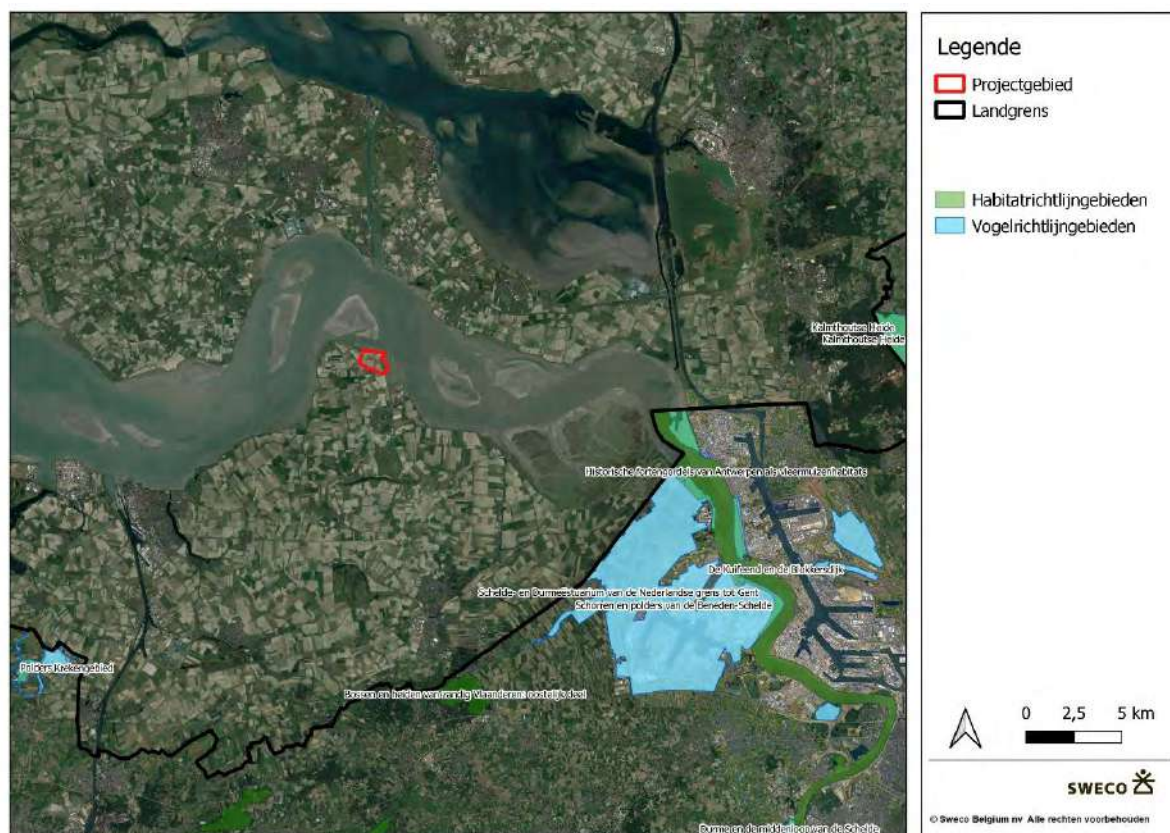
Het Europees Habitatrichtlijngebied (SBZ-H) op Vlaams grondgebied dat het dichtste bij de site ligt, is SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' (BE2300006), gelegen op ca. 14 km ten oosten van Waterzande. Ten zuiden van de site ligt SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005) op ca. 16 km. SBZ-H 'Polders' (BE2500002) ligt op ca. 22 km ten zuidwesten van het gebied. 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' (BE2100045) ligt ca. 21 km ten zuidoosten van de site. Op 25,5 km van de site ligt SBZ-H 'Kalmthoutse Heide' (BE2100015).

In dezelfde omgeving zijn ook enkele Vogelrichtlijngebieden (SBZ-V) aanwezig. Het dichtstbijzijnde is SBZ-V 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde' (BE2301336), op 15 km naar het westen. SBZ-V 'Krekengebied' (BE2301134) ligt ter hoogte van en valt deels samen met SBZ-H 'Polders'. Overlappend met SBZ-H 'Kalmthoutse Heide' ligt ook het gelijknamige SBZ-V (BE2100323).

VEN-gebieden in de omgeving vallen bijna volledig samen met bovengenoemde SBZ's. Het gaat om de volgende gebieden:

- 'Slikken en schorren langsheen de Schelde' (GEN-304): valt samen met BE2300006
- 'De Wase Scheldepolders' (GEN-204): valt samen met BE2301336
- 'De Stropers' (GEN-203), 'Het Heidebos' (GEN-207), 'De Moervaartdepressie tot Durmevallei' (GEN-208) en 'Moervaartvallei fase 1' (GEN-248): vallen samen met BE2300005
- 'Het Meetjesland krekengebied West' (GEN-201\_1): valt samen met BE2500002
- 'De Kalmthoutse Heide' (GEN-301): valt samen met BE2100015

Het plan gaat gepaard met de emissie van NO<sub>x</sub>, ten gevolge van de aanleg en verkeersgeneratie. Deze emissies kunnen mogelijk leiden tot stikstofdeposities op Vlaamse Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden en VEN-gebieden. Een overzicht van deze gebieden is gegeven in onderstaande figuren (Figuur 1-2 en Figuur 1-3). Al de besproken gebieden liggen tegen of vlakbij de Belgisch-Nederlandse grens.



*Figuur 1-2: Europese Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden op Vlaams grondgebied rondom Waterzande.*



waaronder de Pijlstaart (*Anas acuta*), de Kolgans (*Anser albifrons*), de Kokmeeuw (*Larus ridibundus*), de Blauwborst (*Luscinia svecica*) en de Mepelaar (*Platalea leucordia*).

De VEN-gebieden 'Slikken en schorren langs de Schelde' (GEN-304) en 'De Wase Scheldepolders' (GEN-204) overlappen grotendeels met deze speciale beschermingszones.

Het gebied werd voorgesteld als Habitatrichtlijngebied voor volgende habitats en soorten.

#### Habitats van bijlage I

- 6410 Blauwgraslanden
- 2310 Droge heide op jonge zandafzetting
- 3270 Dynamische rivieren met voedselrijk slikoevers met eenjarige planten
- 9120 Eiken-Beukenbossen op zure bodem
- 9160 Essen-Eikenbossen zonder Wilde hyacint
- 1130 Estuaria
- 6510 Glanshaver- en Grote vossenstaartgraslanden
- 2330 Open graslanden op landduinen
- 1330 Schorren
- 1320 Schorren met Slijkgras
- 1310 Slikken met Zeekraal
- 91E0 Valleibossen, Elzenbroekbossen en zachthoutoibossen
- 7140 Voedselarme tot matig voedselarme verlandingsvegetaties
- 3150 Voedselrijke, gebufferde wateren met rijke waterplantvegetatie
- 6430 Voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen
- 3140 Wateren met kranswiervegetaties

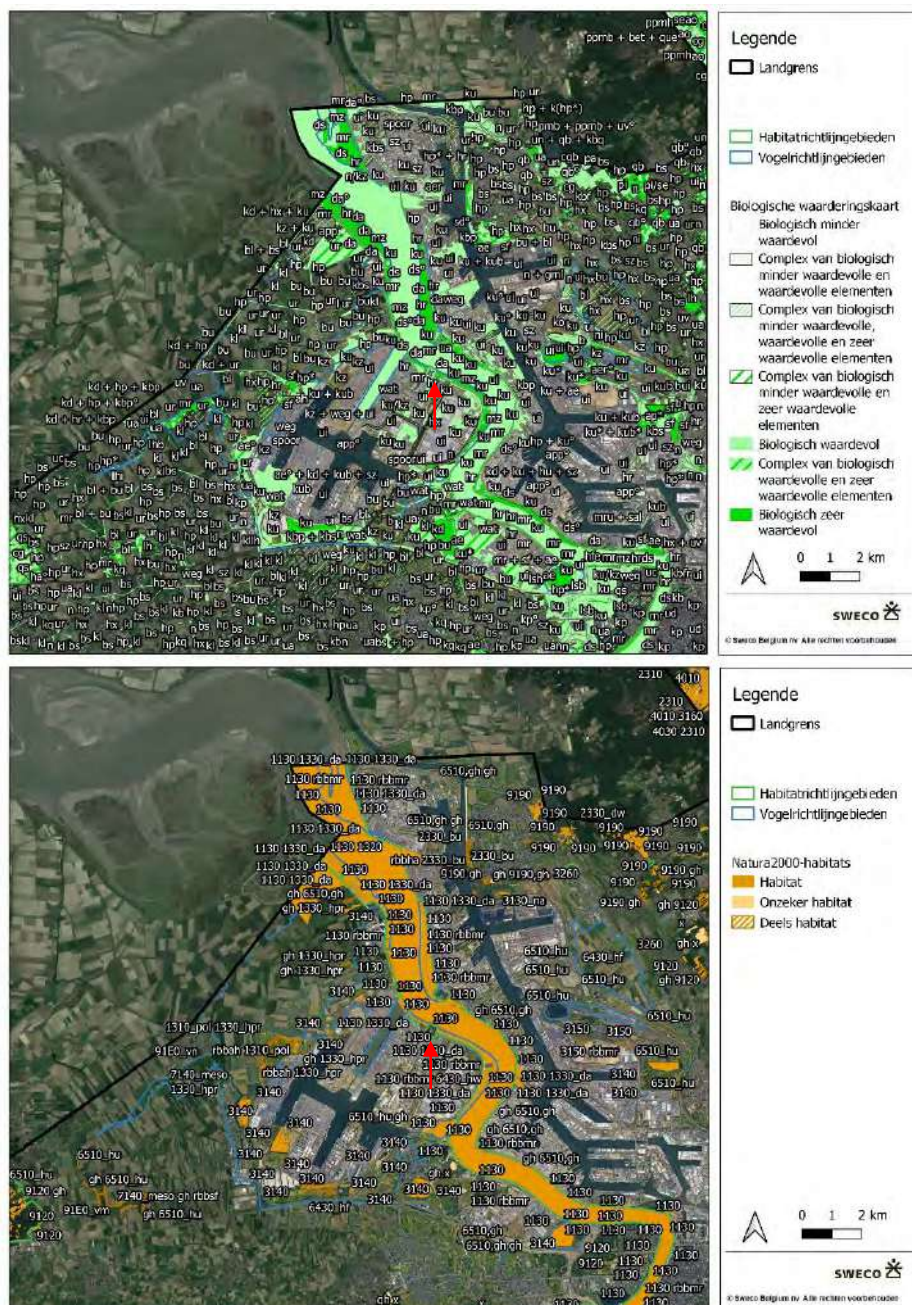
#### Bijlage II-soorten van de Habitatrichtlijn

- Flint - *Alosa fallax*
- Bever - *Castor fiber*
- Kleine modderkruiper - *Cobitis taenia*
- Rivierprik - *Lempetra fluviatilis*
- Gevlekte witsnuitlibel - *Leucorrhinia pectoralis*
- Meervleermuis - *Myotis dasycneme*
- Bittervoorn - *Rhodeus sericeus amarus*
- Kamsalamander - *Triturus cristatus*

Op de Biologische Waarderingskaart (BWK2023) (Figuur 2-1: Biologische waarderingskaart (BWK2023) en Natura2000-habitats ter hoogte van SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en SBZ-V 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde'.) staat het gebied grotendeels gekarteerd als biologisch waardevolle waterloop, nl. de Schelde zelf. De vegetatie op de oevers is algemeen zeer waardevol, en bestaat grotendeels uit schorren (da), slikken (ds), rietlanden (mr) en brakke tot zilte moerassen (mz). Iets verder buiten de oevers, in het Vogelrichtlijngebied, is de vegetatie algemeen waardevol. Ook hier komen enkele slikken (ds) en schorren (da) voor, maar de vegetatie bestaat er grotendeels uit weilandcomplexen met veel sloten en/of microreliëf (hpr), soortenrijke en soortenarme permanente cultuurgraslanden (hp\*, hp) en verruigd grasland. Ook mesofiel hooiland (hu) en ruderaal ruigtes (hu) komen voor. Verder naar het oosten in het Vogelrichtlijngebied zijn een aantal eutrofe plassen (ae°, aev) te vinden.

Op de Natura2000-habitatkaart (Figuur 2-1) zijn veel van deze vegetaties als habitatwaardig aangeduid. De Schelde zelf is aangeduid als estuarium (1130), en ook de slikken en schorren

zijn overwegend habitatwaardig (1310, 1330\_da). Binnen het Vogelrichtlijn gebied komen voornamelijk glanshavergraslanden (6510\_hu) en open graslanden op landduinen (2330) voor, met ook een aantal kalhoudende oligo- tot mesotroof wateren (3140). Voor de instandhoudingsdoelstellingen voor dit SBZ wordt verwezen naar de Bijlage 1 (6.1).



Figuur 2-1: Biologische waarderingskaart (BWK2023) en Natura2000-habitats ter hoogte van SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en SBZ-V 'Schorren en polders van de

*Beneden-Schelde'. Fort Liefkenshoek (SBZ-H 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat') is aangeduid met een rode pijl.*

Voor het realiseren van de taakstelling (instandhoudingsdoelstellingen) zijn door de Vlaamse regering een aantal prioritaire inspanningen gedefinieerd. Volgende prioritaire inspanningen zijn vooropgesteld in de buurt van de landgrens:

- Verbetering van de waterkwaliteit
- Verminderen van hoge zoetwaterafvoer bij piekdebieten
- Wetlandontwikkeling
- Geschikt hydrologisch beheer voor de tot doel gestelde habitattypes
- Kwaliteitsverbetering van de aanwezige habitattypes in de SBZ-deelgebieden buiten de Sigmagebieden

Om oppervlakte-doelstellingen te kunnen bereiken werden binnen het SBZ-H zoekzones afgebakend. Deze zoekzones geven per Europees te beschermen habitat de perimeter aan die gevrijwaard wordt met het oog op het optimaal plaatsen van de instandhoudingsdoelstellingen voor de betrokken speciale beschermingszone in kwestie. Voor deze SBZ gaat het in de buurt van de Belgisch-Nederlandse grens voornamelijk om zoekzones voor habitatype 1130, en een kleine oppervlakte 91E0.

In 2018 publiceerde het INBO voor de Habitatrichtlijngebieden in Vlaanderen gebiedsanalyses in het kader van de Programmatische Aanpak Stikstof. Voor elk gebied wordt in het rapport beschreven welke maatregelen men kan nemen om de effecten van een teveel aan stikstof te milderen. Hiernaast geven de gebiedsanalyses per Habitatrichtlijngebied een overzicht van de actuele stikstofdeposities in de aanwezige habitats en het areaal waar de KDW actueel overschreden wordt, alsook prognoses naar de toekomst toe. De stikstofdeposities zijn gemodelleerd op basis van het VLOPS17-model, dat gebruik maakt van emissie- en meteogegevens van het jaar 2012. De prognoses 2025 en 2030 zijn gebaseerd op de modelleringen via het BAU-scenario.

De deelzones, zoals afgebakend in de PAS-gebiedsanalyse voor dit SBZ, die binnen relevante afstand van Waterzande gelegen zijn, zijn deelzones G en H. In Tabel 2-1 wordt een overzicht gegeven van de verschillende habitattypes aanwezig binnen deze deelzones van het SBZ en het areaal waarvoor een overschrijding van de KDW geldt, zowel voor 2012, 2025 als 2030.

*Tabel 2-1: KDW, totale oppervlakte en oppervlakte in overschrijding (actueel en prognose voor 2025 en 2030) voor de actueel binnen de deelzone aanwezige habitattypen (Mertens & Van Ryckegem, 2018).*

| Code                                                              | Naam                                                   | KDW (kg N/ha/jaar) | Totale opp. (ha) | Oppervlakte in overschrijding (ha) |          |          |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------|----------|----------|
|                                                                   |                                                        |                    |                  | 2012                               | 2025     | 2030     |
| <b>Eindtotaal</b>                                                 |                                                        |                    | <b>2,10</b>      | <b>0,44</b>                        | <b>0</b> | <b>0</b> |
| <i>Deelzone G: Estuarium brak – bestaande slikken en schorren</i> |                                                        |                    |                  |                                    |          |          |
| 1130                                                              | Estuaria                                               | >34                | 706,86           | 0                                  | 0        | 0        |
| 1310_zk                                                           | Pionier gemeenschappen met Zeekraal                    | 23                 | 0,12             | 0                                  | 0        | 0        |
| 1320                                                              | Schorren met slijkgrasvegetatie (Spartinion maritimae) | 23                 | 0,14             | 0,01                               | 0,01     | 0,01     |

| Code                                     | Naam                                                                                       | KDW (kg N/ha/jaar) | Totale opp. (ha) | Oppervlakte in overschrijding (ha) |              |             |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|------------------------------------|--------------|-------------|
|                                          |                                                                                            |                    |                  | 2012                               | 2025         | 2030        |
| 1330_da                                  | Buitendijkse schorren                                                                      | 22                 | 45,05            | 19,40                              | 8,17         | 2,88        |
| 6430                                     | Voedselrijke zoomvormende ruigten                                                          | >34                | 1,98             | 0                                  | 0            | 0           |
| 6510_gh                                  | Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond of geen habitatype uit de Habitatrichtlijn | 20                 | 7,90             | 6,70                               | 6,09         | 5,88        |
| 6510_hu                                  | Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond (sensu stricto)                            | 20                 | 0                | 0                                  | 0            | 0           |
| 91E0_sf                                  | Zachthoutoibos                                                                             | >34                | 0,62             | 0                                  | 0            | 0           |
| <b>Eindtotaal</b>                        |                                                                                            |                    | <b>762,66</b>    | <b>26,11</b>                       | <b>14,27</b> | <b>8,77</b> |
| <i>Deelzone H: Estuarium brak - geul</i> |                                                                                            |                    |                  |                                    |              |             |
| 1130                                     | Estuaria                                                                                   | >34                | 1.930,99         | 0                                  | 0            | 0           |
| 1330_da                                  | Buitendijkse schorren                                                                      | 22                 | 0,86             | 0,19                               | 0,06         | 0           |
| <b>Eindtotaal</b>                        |                                                                                            |                    | <b>1.931,85</b>  | <b>0,19</b>                        | <b>0,06</b>  | <b>0</b>    |

Uit de tabel is af te leiden dat voor de weinig eutrofiëringsgevoelige estuaria (1130) de KDW nauwelijks overschreden wordt. De estuaria nemen het overgrote deel van het SBZ in. Voor de schorren (1320, 1330) en de schrale hooilanden (6510) daarentegen, vormt stikstofdepositie wel een knelpunt, met verzuuring en afname van soortenrijkdom als gevolg. Het probleem van overspoeling met reeds voedselrijk Scheldewater is echter groter en wordt hierdoor verder versterkt.

De VEN-gebieden 'Slikken en schorren langs de Schelde' (GEN-304) en 'De Wase Scheldedepolders' (GEN-204) overlappen grotendeels met deze speciale beschermingszones.

## 2.2 SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005), en overlappende VEN-gebieden

Het Habitatrichtlijngebied 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' beslaat 3377 ha verspreid over 12 natuurgebieden in Zandig Vlaanderen. Het landschap bestaat uit bossen (o.m. Stropersbos en Heidbos), waar de heide zich langzaam herstelt, en valleilandschappen, waaronder de Moervaartvallei. De SBZ werd aangeduid voor 13 Europese habitatypes en drie Europese soorten.

### Habitats van bijlage I

- 2330 Open grasland met *Corynephorus*- en *Agrostis*soorten op landduinen
- 3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de *Littorelletalia uniflorae* en/of de *Isoeto-Nanojuncetea*
- 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type *Magnopotamion* of *Hydrocharition*
- 4010 Noord-Atlantische vochtige heide met *Erica tetralix*
- 4030 Droge Europese heide
- 6230\* Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa)

- 6410 Grasland met *Molinia* op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)
- 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
- 6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion robori-petraeae* of *Ilici-Fagenion*)
- 9160 Sub-Atlantische en Midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-Betuli
- 9190 Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten
- 91E0\* Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

#### Bijlage II-soorten van de Habitatrichtlijn

- Drijvende waterweegbree – *Luronium natans*
- Kamsalamander – *Triturus cristatus*
- Mopsvleermuis – *Barbastella barbastellus*

De relevante deelgebieden voor het plan zijn deelgebieden 6 t.e.m. 8. De VEN-gebieden 'De Stropers' (GEN-203), 'Het Heidebos' (GEN-207), 'De Moervaartdepressie tot Durmevallei' (GEN-208) en 'Moervaartvallei fase 1' (GEN-248) overlappen grotendeels met deze deelgebieden van het SBZ-H.

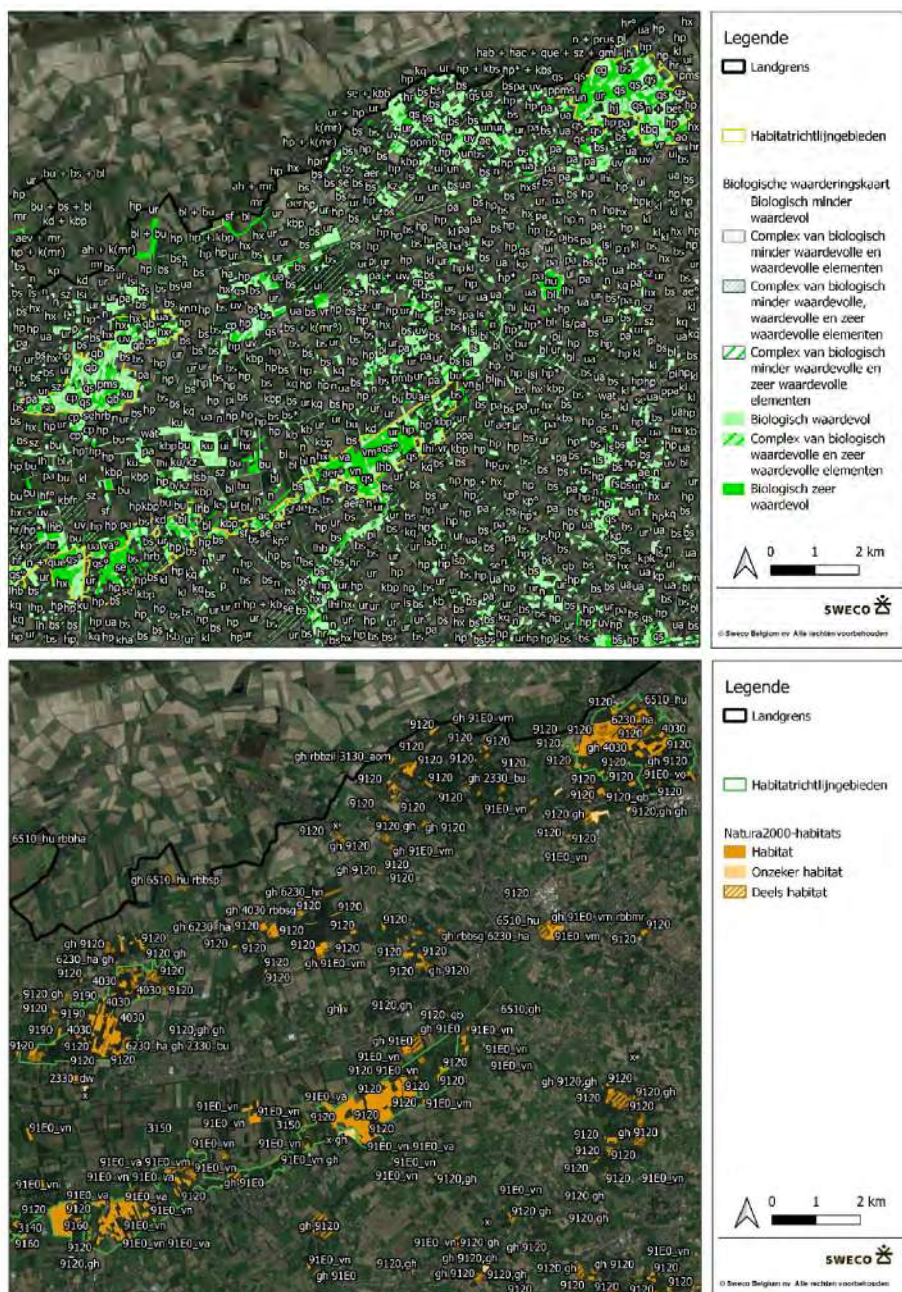
Volgens de Biologische Waarderingskaart (Figuur 2-2) is de vegetatie in deze gebieden algemeen zeer waardevol. Ter hoogte van het Stropersbos bestaat te vegetatie grotendeels uit eikenbossen (qs), afgewisseld met droge struikheivegetaties (cg), moerasspirearuigte (hf) en soortenarm pernanent cultuurgrasland (hp). Het Heidebos kent een gelijkaardige vegetatie: eikenbossen en eiken-berkenbossen wisselen elkaar af en op enkele plaatsen komt gedegradeerde heide (cp) voor. De Moervaartvallei wordt gekenmerkt door nattere vegetatietypes. Elzenbroek (vm), alluviaal elzen-essenbos (va) en nitrofiel alluviaal elzenbos (vn) komen regelmatig voor. Ook zijn er enkele zeer waardevolle eutrofe plassen (ae) te vinden.

Van deze vegetaties zijn vooral de bossen aangeduid als Natura2000-habitat (Figuur 2-2), met voornamelijk zuurminnende beukenbossen (9120) in het Stropersbos en Heidebos. In het Heidebos zijn bovendien ook oude eiken-berkenbossen op zeer voedselarm zand (9190) te vinden. Ook komt er droge Europese heide voor (4030). In de Moervaartvallei komen dan weer meer alluviale boshabitats voor, o.m. beekbegeleitend vogelkers-essenbos (91E0\_va), ruigte-elzenbos (91E0\_vn) en elzen- en berkenbroek (91E0\_vm). Enkele van de biologisch zeer waardevolle plassen zijn gekarteerd als van nature eutroof meer (3150) en oligo- tot mesotrofe wateren (3140). Voor de instandhoudingsdoelstellingen voor dit SBZ-H wordt verwezen Bijlage 2 (6.2). De zoekzones voor de realisatie van oppervlakte-doelstellingen in deze SBZ betreffen ter hoogte van het Stropersbos en Heidebos voornamelijk heide- en graslandhabitats (4030, 6230, 6430), met ook een aantal boshabitattypes (9120\_9190). In de Moervaartvallei zijn naast deze habitattypes ook zoekzones afgebakend voor nattere habitattypes (91E0, 3150).

Voor het realiseren van de taakstelling (instandhoudingsdoelstellingen) zijn door de Vlaamse regering een aantal prioritaire inspanningen gedefinieerd. Volgende prioritaire inspanningen zijn vooropgesteld in de relevante deelgebieden:

- Kwaliteitsverbetering van aanwezige bos- en andere habitattypes
- Omvorming van naalddhout naar zuurminnende eikenbossen en heidehabitats
- Omvorming van populierenbos naar alluviale bossen

- Bosuitbreidingen
- Realisatie van aaneengesloten moeras- en natte graslandencomplex
- Plaatselijk herstel van de hydrologie



Figuur 2-2: Biologische waarderingskaart (BWK2023) en Natura2000-habitats ter hoogte van SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel'.

Ook voor dit SBZ-H is een PAS-gebiedsanalyse opgesteld door het INBO. De enige deelzones, zoals afgebakend in de PAS-gebiedsanalyse voor dit SBZ, die binnen relevante afstand van Waterzande gelegen zijn, zijn deelzones D en E. In Tabel 2-2 wordt een overzicht gegeven van de verschillende habitattypes aanwezig binnen deze deelzones van het SBZ en het areaal waarvoor een overschrijding van de KDW geldt, zowel voor 2012, 2025 als 2030. Voor de rest wordt het gebied gekenmerkt door populierenbestanden (lhi, lhb) en soortenarme graslanden (hx, hp).

*Tabel 2-2: KDW, totale oppervlakte en oppervlakte in overschrijding (actueel en prognose voor 2025 en 2030) voor de actueel binnen de deelzone aanwezige habitattypen (Decleer & Vandekerckhove, 2018).*

| Code      | Naam                                                                                                              | KDW<br>(kg N/ha/jaar) | Totale<br>opp. (ha) | Oppervlakte<br>overschrijding (ha) in |        |        |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------|--------|--------|
|           |                                                                                                                   |                       |                     | 2012                                  | 2025   | 2030   |
| 2330_bu   | Buntgras-verbond                                                                                                  | 10                    | 0,04                | 0,04                                  | 0,04   | 0,04   |
| 3130_aom  | Oeverkruidgemeenschappen (Littorelletea)                                                                          | 8                     | 0,76                | 0,76                                  | 0,76   | 0,76   |
| 3150      | Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition                               | 30                    | 1,22                | 0,00                                  | 0,00   | 0,00   |
| 4010      | Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix                                                               | 17                    | 3,05                | 3,05                                  | 3,05   | 3,05   |
| 4030      | Droge Europese heide                                                                                              | 15                    | 27,05               | 27,05                                 | 27,05  | 27,05  |
| 4030.gh   | Droge Europese heide of geen habitatype uit de Habitatrichtlijn                                                   | 15                    | 0,81                | 0,81                                  | 0,81   | 0,81   |
| 6230_ha   | Soortenrijke graslanden van het struisgrasverbond                                                                 | 12                    | 1,86                | 1,86                                  | 1,86   | 1,86   |
| 6230_hmo  | Vochtig heischraal grasland                                                                                       | 10                    | 1,22                | 1,22                                  | 1,22   | 1,22   |
| 6230_hn   | Droog heischraal grasland                                                                                         | 12                    | 0,45                | 0,45                                  | 0,45   | 0,45   |
| 6430_hf   | Vochtige tot natte moerasspirearuigten                                                                            | >34                   | 6,71                | 0,00                                  | 0,00   | 0,00   |
| 6510.gh   | Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond of geen habitatype uit de Habitatrichtlijn                        | 20                    | 0,07                | 0,07                                  | 0,07   | 0,07   |
| 6510_hu   | Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond (sensu stricto)                                                   | 20                    | 0,17                | 0,17                                  | 0,17   | 0,17   |
| 9120      | Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei                                 | 20                    | 192,63              | 192,63                                | 162,26 | 108,65 |
| 9190      | Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur                                                    | 15                    | 24,88               | 24,88                                 | 24,88  | 24,88  |
| 91E0      | Bossen op alluviale grond met Alnus glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | 26                    | 14,88               | 8,55                                  | 0,00   | 0,00   |
| 91E0_va   | Beekbegeleidend vogelkers-essenbos en essen-iepenbos                                                              | 28                    | 27,88               | 0,00                                  | 0,00   | 0,00   |
| 91E0_vm   | Meso- tot oligotroof elzen- en berkenbroek                                                                        | 26                    | 27,37               | 10,18                                 | 0,00   | 0,00   |
| 91E0_vmvo | Meso- tot oligotroof elzen- en berkenbroek                                                                        | 26                    | 0,31                | 0,12                                  | 0,00   | 0,00   |

| Code              | Naam                                                                                                    | KDW<br>(kg N/ha/jaar) | Totale<br>opp. (ha) | Oppervlakte<br>overschrijding (ha) in |               |               |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------|
|                   |                                                                                                         |                       |                     | 2012                                  | 2025          | 2030          |
| 91E0_vn           | Ruigte-elzenbos (Filipendulo-Alnetum)                                                                   | 26                    | 101,01              | 79,04                                 | 5,37          | 3,36          |
| 91E0_vnva         | Ruigte-elzenbos (Filipendulo-Alnetum),<br>deels beekbegeleidend vogelkers-essenbos<br>en essen-iepenbos | 42,74                 | 26                  | 0,15                                  | 0,00          | 0,00          |
| 91E0_vo           | Meso- tot oligotroof elzen- en berkenbroek                                                              | 26                    | 2,18                | 0,67                                  | 0,00          | 0,00          |
| <b>Eindtotaal</b> |                                                                                                         |                       | <b>188,71</b>       | <b>168,84</b>                         | <b>157,79</b> | <b>123,98</b> |

De KDW wordt op een overgroot deel van de oppervlakte overschreden. Enkel de minst gevoelige habitat (3150) blijft gespaard. De waterhabitats (3130, 3150), alsook de graslanden (2330, 6230) zijn algemeen klein en geïsoleerd. De graslanden zijn door verbossing, mindere grondwaterkwaliteit en verdroging bedreigd. Voor de heidevegetaties (4010, 4030) vormt atmosferische depositie het grootste knelpunt. Ook de beboste gebieden in het SBZ (9120, 9190, 91E0), kennen een afname in soortenrijkdom door verzuring en nutriëntenonevenwichten als gevolg van atmosferische depositie, maar ook door directe eutrofiëring via grond- en oppervlaktewater. Verdroging vormt een bijkomend knelpunt.

### 2.3 SBZ-H 'Polders' (BE2500002), SBZ-V 'Krekengebied' (BE2301134) en VEN-gebied 'Het Meetjesland krekengebied West' (GEN-201\_1)

Habitatrichtlijngebied 'Polders' en Vogelrichtlijngebied 'Krekengebied' zijn gelegen in het uiterste noorden van de provincies Oost-Vlaanderen en West-Vlaanderen. Voor het voorliggende plan is enkel deelgebied 33 relevant, gelegen in het Meetjesland in Oost-Vlaanderen. Vanaf de 12de eeuw drong de zee hier regelmatig binnen. Daarbij werden telkens nieuwe lagen marien en vruchtbare klei afgezet en werden geulen uitgeschuurd in het landschap. Het bewijs hiervan is nog altijd te zien aan de talrijke kreken die meestal gevuld zijn met zilt water. Vandaag is het krekengebied vooral een landbouwgebied. Er zijn echter ook nog heel wat waardevolle stukjes natuur.

Het VEN-gebied 'Het Meetjesland krekengebied West' (GEN-201\_1) overlapt grotendeels met deze twee speciale beschermingszones.

De SBZ's zijn aangeduid voor 6 Europese habitattypes en 2 Europese soorten. Het Vogelrichtlijngebied beschermt bovendien 11 soorten uit de Vogelrichtlijn, waaronder de IJsvogel (*Alcedo atthis*), Blauwborst (*Luscinia svecica*), Porseleinhoen (*Porzana porzana*) en Taigarietgans (*Anser fabalis*).

#### Habitats van bijlage I

- 1310 Eenjarige pioniervegetaties van slik- en zandgebieden met *Salicornia*-soorten en andere zoutminnende planten
- 1330 Atlantische schorren (*Glauco-Puccinellietalia maritima*)
- 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones
- 6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- 7140 Overgangs- en trilveen
- 91E0\* Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

## Bijlage II-soorten van de Habitatrichtlijn

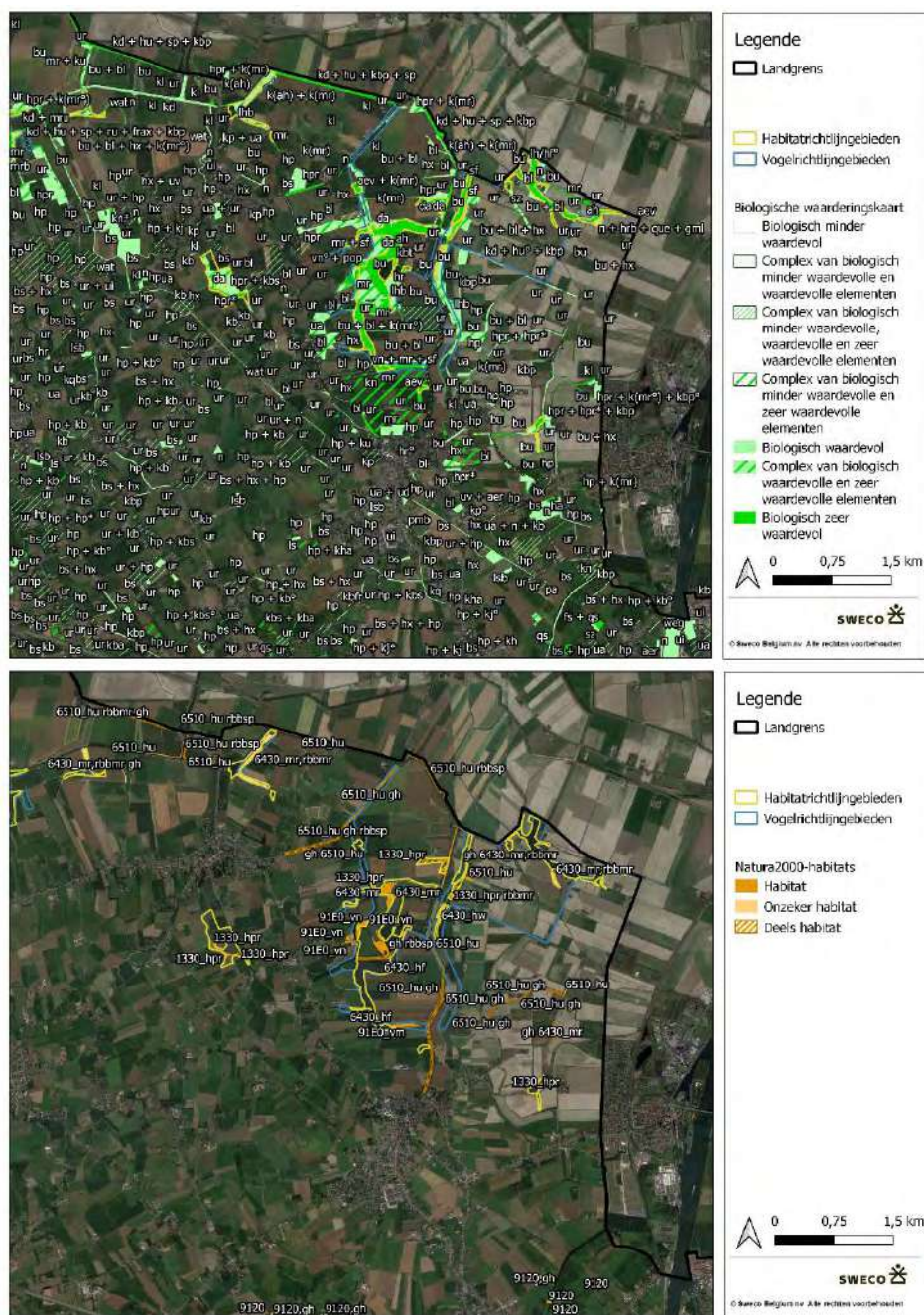
- Meervleermuis – *Myotis dasycneme*
- Zeggekorfslak – *Vertigo moulinsiana*

Biologisch waardevolle en zeer waardevolle vegetatie is in het gebied schaars en versnipperd volgens de biologische waarderingskaart (Figuur 2-3). Het grootste deel van de oppervlakte is in landbouwgebruik. Versnipperd tussen de landbouwpercelen bestaat de vegetatie onder meer uit zeer waardevolle rietlanden (mr) en eutrofe plassen (aev), zoals de Rode Geul. Hiernaast komen ook enkele waardevolle tot zeer waardevolle soortenrijke en -arme cultuurgraslanden (hp, hpr) voor, afgewisseld met wilgen- en doornstruweel (sf, sp). Op enkele plekken in het landschap zijn nitrofiële alluviale elzenbossen (vn, vn°) terug te vinden, af en toe met bijmenging van populier (vn° + pop). Voor de rest bestaat de vegetatie er voornamelijk uit kleine landschapselementen zoals houtkanten, bomenrijen (o.m. populier), kleine plassen zilt water en rietlanden.

Ook op vlak van Natura2000-habitats is het gebied vrij arm (Figuur 2-3). Ze bestaan voornamelijk uit smalle stroken tussen de landbouwpercelen in. Habitats van type 6430 komen het meest voor, voornamelijk in de vorm van rietlanden met echte heemst, moeraslathyrus en/of moerasmelkdistel (6430\_mrn 6430\_mr,rbm). Ook glanshaververbonden (6510\_hf) komen af en toe voor. Alluviale boshabitats komen regelmatig voor, in de vorm van elzen- en berkenbroek (91E0\_vm) en ruigte-elzenbos (91E0\_vn), samen met rietlanden op drijftillen (7140\_mrd), o.m. ter hoogte van de Rode Geul. Daarnaast zijn er op enkele locaties kleine zilte graslanden (1310\_pol, 1330\_hpr) te vinden. Voor de instandhoudingsdoelstellingen voor dit SBZ-H wordt verwezen Bijlage 3 (6.3). Zoekzones in dit gebied zijn voornamelijk afgebakend voor slikken (1310) en voedselrijke zoomvormende ruigtes (6430). Ook voor trilvenen (7140) en alluviale bossen (91E0) zijn zoekzones afgebakend.

Voor het realiseren van de taakstelling (instandhoudingsdoelstellingen) zijn door de Vlaamse regering een aantal prioritaire inspanningen gedefinieerd. Volgende prioritaire inspanningen zijn vooropgesteld in deelgebied 33:

- Realisatie kerngebieden zilte graslanden
- Kreeken en begeleidende vegetaties
- Overwinterende vogels



Figuur 2-3: Biologische waarderingskaart (BWK2023) en Natura2000-habitats ter hoogte van het Krekengebied, Meetjesland.

Ook voor dit SBZ-H is een PAS-gebiedsanalyse opgesteld door het INBO. Enkel deelzone A (Meetjesland) is relevant voor dit plan. In Tabel 2-1 wordt een overzicht gegeven van de

verschillende habitattypes aanwezig binnen deze deelzones van het SBZ en het areaal waarvoor een overschrijding van de KDW geldt, zowel voor 2012, 2025 als 2030.

Tabel 2-3: KDW, totale oppervlakte en oppervlakte in overschrijding (actueel en prognose voor 2025 en 2030) voor de actueel binnen de deelzone aanwezige habitattypen (Vriens, De Becker & Vandevoorde, 2018).

| Code              | Naam                                                                                                                                        | KDW<br>(kg<br>N/ha/jaar) | Totale<br>opp. (ha) | Oppervlakte<br>overschrijding (ha) in |             |             |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
|                   |                                                                                                                                             |                          |                     | 2012                                  | 2025        | 2030        |
| 1310_pol          | Zeekraalvegetaties in binnendijs gelegen zilte poldergraslanden                                                                             | 23                       | 0,02                | 0,02                                  | 0,02        | 0,00        |
| 1330_hpr          | Binnendijs gelegen zilte graslanden                                                                                                         | 22                       | 4,24                | 4,24                                  | 0,80        | 0,80        |
| 6430_rbbhf        | Voedselrijke zoomvormende ruigten of regionaal belangrijk biotoop moerasspirearuigte met graslandkenmerken                                  | >34                      | 0,83                | 0,00                                  | 0,00        | 0,00        |
| 6430_hw           | Verbond van harig wilgenroosje                                                                                                              | >34                      | 0,29                | 0,00                                  | 0,00        | 0,00        |
| 6430_mr           | Rietlanden met echte heemst, moeraslathyrus en/of moerasmelkdistel                                                                          | >34                      | 3,46                | 0,00                                  | 0,00        | 0,00        |
| 6430_mr,rb<br>bmr | Rietlanden met echte heemst, moeraslathyrus en/of moerasmelkdistel of regionaal belangrijk biotoop rietland en andere Phragmiton-vegetaties | >34                      | 17,15               | 0,00                                  | 0,00        | 0,00        |
| 6510_gh           | Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond of geen habitatype uit de Habitatrichtlijn                                                  | 20                       | 0,19                | 0,19                                  | 0,08        | 0,05        |
| 6510_hu           | Laaggelegen schraal hooiland: glanshaververbond (sensu stricto)                                                                             | 20                       | 2,00                | 2,00                                  | 1,11        | 0,19        |
| 7140_mrd          | Moerasvaren- en/of (veen)mosrijke rietlanden op drijftillen                                                                                 | 17                       | 2,18                | 2,18                                  | 2,18        | 2,18        |
| 91E0              | Bossen op alluviale grond met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)             | 26                       | 0,91                | 0,29                                  | 0,00        | 0,00        |
| 91E0_vm           | Meso- tot oligotroof elzen- en berkenbroek                                                                                                  | 26                       | 4,46                | 0,00                                  | 0,00        | 0,00        |
| 91E0_vn           | Ruigte-elzenbos ( <i>Filipendulo-Alnetum</i> )                                                                                              | 26                       | 0,18                | 0,00                                  | 0,00        | 0,00        |
| 91E0_vo           | Meso- tot oligotroof elzen- en berkenbroek                                                                                                  | 26                       | 0,10                | 0,00                                  | 0,00        | 0,00        |
| <b>Eindtotaal</b> |                                                                                                                                             |                          | <b>36,00</b>        | <b>8,92</b>                           | <b>4,21</b> | <b>3,22</b> |

Algemeen valt te concluderen dat de totale oppervlakte aan Natura2000-habitats klein is. Overschrijding van de KDW vindt plaats binnen de meeste habitatvlekken, met uitzondering van de habitats van type 6430 (voedselrijke ruigtes) en type 91E0 (alluviale bossen), die binnen het gebied het minst stikstofgevoelig zijn. In deze habitattypes is verzuivering echter wel een knelpunt. De alluviale bossen zijn bovendien te klein voor een goed ecologisch functioneren. De slikken en schorren (1310, 1330) bevinden zich in een gedeeltelijk aangetaste staat van instandhouding en zijn verzuiverd met riet, onder meer door de slechte waterkwaliteit van de Rode Geul (in het oosten van het gebied). Ook de overige habitats zijn door verzuivering en verbossing beïnvloed. Deze verzuivering is het gevolg van een sterke aanrijking van het grond- en oppervlaktewater met

nutriënten afkomstig van de omliggende landbouwpercelen. Door de kleine en versnipperde aard van de habitatvlekken staan ze erg onder invloed van de omliggende landbouw.

## 2.4 SBZ-H en SBZ-V 'Kalmthoutse Heide' (BE2100015 en BE2100323) en VEN-gebied 'De Kalmthoutse Heide' (GEN-301)

De Kalmthoutse Heide is een van de oudste en grootste natuurreservaten van Vlaanderen. Het gebied is een gevarieerd heidelandschap op zandduinen met open zand, droge en natte heide, vennen en bossen. In de overgangszone van heide naar loofbos komen zeldzame soorten zoals de boomleeuwerik en de gladde slang voor. Het is een zeldzaam relict van het eens zo uitgestrekte Europese heidelandschap. Het gebied is aangeduid als Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied, en is meer dan 2000 ha groot. Samen met het Nederlandse Habitatrichtlijngebied 'Brabantse Wal' vormt het een aaneengesloten, grensoverschrijdend geheel. Het gebied is tevens aangeduid als VEN-gebied.

Het gebied is aangeduid als Habitatrichtlijngebied voor 10 Europese habitattypes en 1 Europese soort. Het gebied beschermd ook 6 soorten uit de Vogelrichtlijn: Pijlstaart (*Anas acuta*), Nachtzwaluw (*Caprimulgus europaeus*), Zwarte specht (*Dryocopus martius*), Boomleeuwerik (*Lullula arborea*), Blauwborst (*Luscinia svecica*) en Wespendief (*Pernis apivorus*).

### Habitats van bijlage I

- 2310 Psammofiele heide met Calluna- en Genista-soorten
- 2330 Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen
- 3110 Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten (Littorelletalia uniflorae)
- 3130 Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of de Isoeto-Nanojuncea
- 3160 Dystrofe natuurlijke poelen en meren
- 4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix
- 4030 Droge Europese heide
- 7140 Overgangs- en trilveen
- 7150 Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion
- 9190 Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten

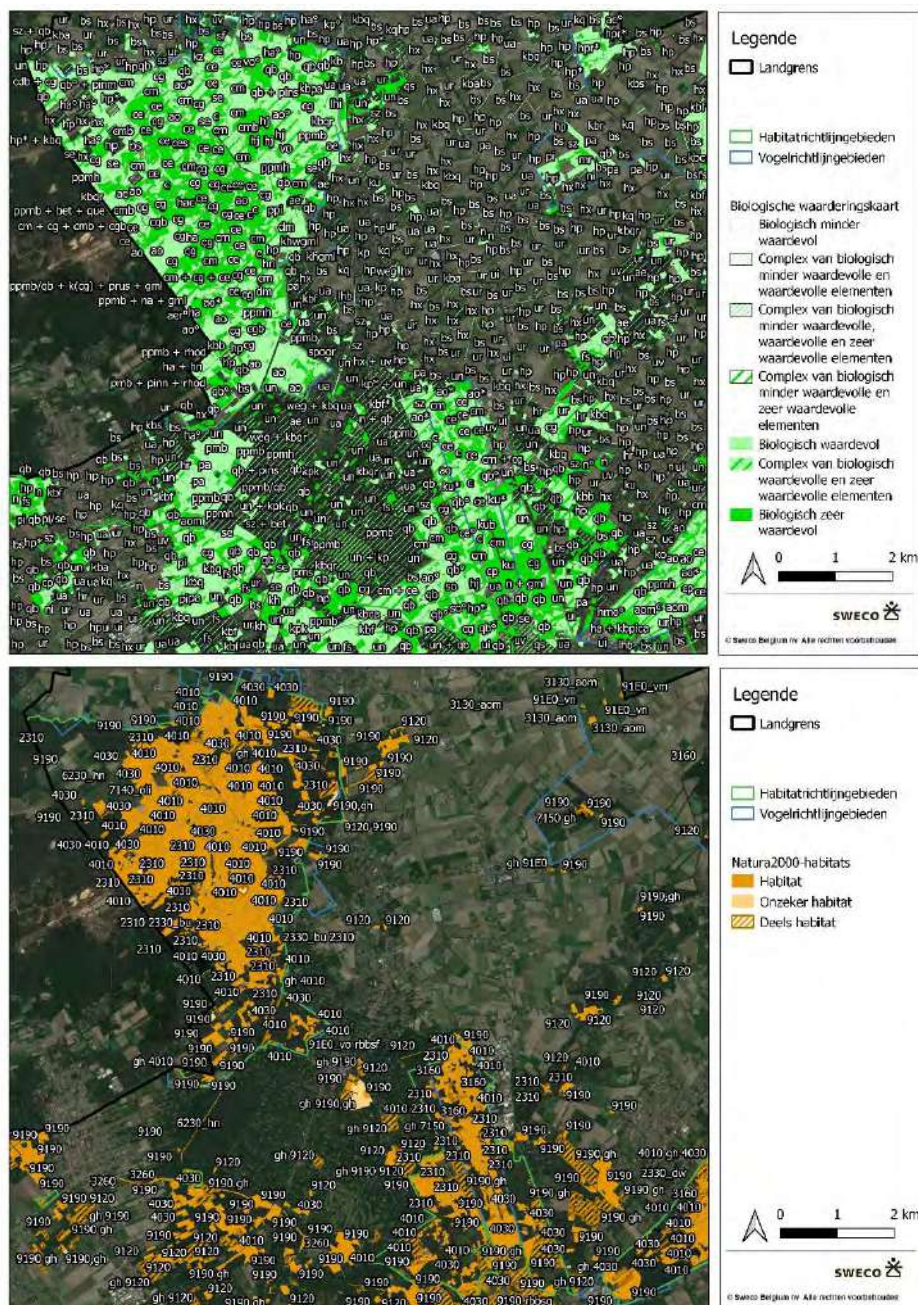
### Bijlage II-soorten van de Habitatrichtlijn

- Gevlekte witsnuitlibel – *Leucorrhinia pectoralis*

Volgens de Biologische Waarderingskaart (Figuur 2-4) bevat de Kalmthoutse Heide veel biologisch zeer waardevolle vegetatie, vooral in de kern van het gebied. In de kern bestaat de vegetatie overwegend uit zeer waardevolle heide: droge struikheivegetatie (cg), vochtige tot natte dopheivegetatie (ce), met hier en daar aanwezigheid van struisgrasvegetatie (hac) en soortenrijk cultuurgrasland (hpr\*). Een aanzienlijk deel van de heide is echter gedegradeerd en kent dominantie van pijpenstrootje (cm) of adelaarsvaren (cp). Verspreid doorheen de heide komen ook zeer waardevolle oligotrofe tot mesotrofe plassen (ao, ao\*) voor. Aan de randen van het gebied komen meer bosvegetaties voor. Er zijn voornamelijk grovedennenbestanden (ppmb, ppmh, ppms) te vinden, maar ook heel wat eikenbossen: zuur eikenbos (qs), eikenberkenbos (qb), die algemeen als zeer waardevol gekarteerd zijn.

Ook op vlak van Natura2000-habitats is het gebied erg rijk (Figuur 2-4). Voornamelijk komen er heidehabitats voor: vochtige heide (4010), droge Europese heide (4030), droge heide op jonge

zandafzettingen (2310). Ook open graslanden op landduinen komen voor (2330). Hierin verspreid liggen oligotrofe/dystrofe meren (3130, 3160) en veenvegetaties (7150). De bossen aan de rand van het gebied behoren voornamelijk tot habitattypes 9120 (zuurminnende beukenbossen) en 9190 (zuurminnende eikenbossen), maar alluviale bossen (91E0\_vo) komen ook voor. Voor de instandhoudingsdoelstellingen voor dit SBZ-H wordt verwezen Bijlage 4 (6.4).



Figuur 2-4: Biologische waarderingskaart (BWK2023) en Natura2000-habitats ter hoogte van de Kalmthoutse Heide.

Voor het realiseren van de taakstelling (instandhoudingsdoelstellingen) zijn door de Vlaamse regering een aantal prioritaire inspanningen gedefinieerd. Volgende prioritaire inspanningen zijn voor de Kalmthoutse Heide vooropgesteld:

- Herstel van de natuurlijke hydrologie van het gebied
- Vermindering van de verzurende en eutrofiërende atmosferische deposities
- Kappen van naaldhoutbestanden in het heidegebied ten behoeve van een aaneengesloten open heidekern
- Intensievere bestrijding van vergrassing en natuurlijke successie door herstelbeheer
- Kwaliteitsverbetering van de oeverzones van de vennen
- Omvorming van naaldbossen naar zuurminnende eikenbossen samen met de bestrijding van invasieve exoten
- Inrichting van de bosranden en uitvoering van dunningen in de bossen

Om oppervlakte doelstellingen te bereiken werden ook in dit Habitatrichtlijngebied zoekzones afgebakend. Het gaat hier voornamelijk om zoekzones voor heidehabitats (4030, 4010, 2310\_2330) en voedselarme plassen. Aan de buitenrand van het gebied zijn ook zoekzones voor boshabitats (9120\_9190) afgebakend

Ook voor deze SBZ-H is een PAS-gebiedsanalyse opgesteld. In Tabel 2-4 wordt een overzicht gegeven van de verschillende habitattypes aanwezig binnen het SBZ en het areaal waarvoor een overschrijding van de KDW geldt, zowel voor 2012, 2025 als 2030.

*Tabel 2-4: KDW, totale oppervlakte en oppervlakte in overschrijding (actueel en prognose voor 2025 en 2030) voor de actueel binnen de deelzone aanwezige habitattypen (De Blust, 2018).*

| Code      | Naam                                                                                                           | KDW<br>(kg N/ha/<br>jaar) | Totale opp.<br>(ha) | Oppervlakte<br>overschrijding (ha) in |        |        |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|--------|--------|
|           |                                                                                                                |                           |                     | 2012                                  | 2025   | 2030   |
| 2310      | Psammofiele heide met Calluna en Genista                                                                       | 15                        | 206,68              | 206,68                                | 206,68 | 206,68 |
| 2310,2330 | Psammofiele heide met Calluna en Genista,<br>Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen | 10                        | 1,86                | 1,86                                  | 1,86   | 1,86   |
| 2310,gh   | Psammofiele heide met Calluna en Genista of geen habitatype uit de Habitatrichtlijn                            | 15                        | 0,41                | 0,41                                  | 0,41   | 0,41   |
| 2330      | Open grasland met Corynephorus- en Agrostis-soorten op landduinen                                              | 10                        | 7,01                | 7,01                                  | 7,01   | 7,01   |
| 2330_bu   | Buntgras-verbond                                                                                               | 10                        | 76,98               | 76,98                                 | 76,98  | 76,98  |
| 3130_aom  | Oeverkruidgemeenschappen (Littorelletea)                                                                       | 8                         | 5,38                | 5,38                                  | 5,38   | 5,38   |
| 3160      | Dystrofe natuurlijke poelen en meren                                                                           | 10                        | 18,19               | 18,19                                 | 18,19  | 18,19  |

| Code              | Naam                                                                                                                           | KDW<br>(kg N/ha/<br>jaar) | Totale opp.<br>(ha) | Oppervlakte<br>overschrijding (ha) in |               |               |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|---------------|
|                   |                                                                                                                                |                           |                     | 2012                                  | 2025          | 2030          |
| 3160_gh           | Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition of geen habitatype uit de Habitatrichtlijn | 10                        | 1,66                | 1,66                                  | 1,66          | 1,66          |
| 4010              | Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix                                                                            | 17                        | 372,62              | 372,62                                | 293,88        | 201,43        |
| 4010,4030         | Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix of Droge Europese heide                                                    | 15                        | 15,72               | 15,72                                 | 15,72         | 15,72         |
| 4030              | Droge Europese heide                                                                                                           | 15                        | 93,96               | 93,96                                 | 93,96         | 93,96         |
| 6230_hmo          | Vochtig heischraal grasland                                                                                                    | 10                        | 0,60                | 0,60                                  | 0,60          | 0,60          |
| 6230_hn           | Droog heischraal grasland                                                                                                      | 12                        | 0,07                | 0,07                                  | 0,07          | 0,07          |
| 7140_oli          | Natte heide en venoevers met hoogveensoorten                                                                                   | 11                        | 5,86                | 5,86                                  | 5,86          | 5,86          |
| 7150              | Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion                                                           | 20                        | 3,82                | 3,26                                  | 0,97          | 0,87          |
| 9120              | Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei                                              | 20                        | 6,81                | 6,81                                  | 6,64          | 6,64          |
| 9190              | Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur                                                                 | 15                        | 50,88               | 50,88                                 | 50,88         | 50,88         |
| 9190_gh           | Oude zuurminnende eikenbossen op zandvlakten met Quercus robur of geen habitatype uit de Habitatrichtlijn                      | 15                        | 9,99                | 9,99                                  | 9,99          | 9,99          |
| 91E0_vo           | Meso- tot oligotroof elzen- en berkenbroek                                                                                     | 26                        | 2,49                | 0,00                                  | 0,00          | 0,00          |
| <b>Eindtotaal</b> |                                                                                                                                |                           | <b>881,00</b>       | <b>877,94</b>                         | <b>796,75</b> | <b>704,20</b> |

De tabel toont dat de kritische depositiewaarden voor de voorkomende habitats bijna overal overschreden worden. De habitatypes zijn algemeen erg stikstofgevoelig en vertonen dan ook meer of minder uitgesproken tekenen van achteruitgang ten gevolge van deze te hoge stikstofinput. Zowel industriële activiteiten als verkeer en landbouw dragen hiertoe bij. De dalende grondwatertafel en de verminderde winddynamiek door het meer gesloten worden van het landschap verergeren deze situatie verder. In de heidegebieden komt dominantie van grassen regelmatig voor. Slechts een klein aantal plaatsen zijn minder beïnvloed, waardoor hier een haast ongestoorde habitatontwikkeling kan plaatsvinden. De bossen in de randzone spelen hierbij een rol, gezien zij atmosferische depositie kunnen wegvangen.

## 2.5 SBZ-H 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' (BE2100045)

De naam van het gebied 'historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' zegt het al zelf. De forten zijn gebouwd van de 16de eeuw tot de Eerste Wereldoorlog. Toen ze hun militaire functie moesten opgeven, nam de natuur het over. De vochtige, donkere en rustige fortgangen vol spleten en de oude bomen in de buurt vormen ideale verblijfplaatsen voor duizenden vleermuizen. De fortengordel rond Antwerpen bestaat in totaal uit 36 forten en 12 schansen waarvan 19 forten en één schans deel uitmaken van het SBZ-H. Binnen relevante afstand liggen één deelgebieden van de SBZ-H: deelgebied 18, Fort Liefkenshoek. Dit deelgebied wordt omringd door het SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse Grens tot Gent'.

Het gebied is van belang voor 7 Europese habitattypes en 10 Europese soorten (waaronder 8 vleermuissoorten). De overige twee soorten zijn Kamsalamander (*Triturus cristatus*) en Kleine modderkruiper (*Cobitis taenia*). De Kamsalamander komt vermoedelijk niet voor binnen de begrenzing van het Habitatrichtlijngebied. De soort wordt aangetroffen in de omgeving van het fort Steendorp, fort Duffel en in de omgeving van de Doornstraat nabij fort 7 (Wilrijk). Ook Kleine modderkruiper komt niet voor in de omgeving van drie bovenvermelde forten en wordt enkel aangetroffen in de geïsoleerde fortgracht van het fort Walem. Het gebied is aangemeld als Habitatrichtlijngebied voor 7 Europese habitattypes en 4 Europese soorten.

### Habitats van Bijlage I

- 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition;
- 4030 Droge Europese heide;
- 6510 Laaggelegen schraal hooiland (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
- 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met *Ilex* en soms ook *Taxus* in de ondergroei (*Quercion roburi-petraeae* of *Ilici-Fagenion*);
- 9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eikenhaagbeukbossen behorend tot het *Carpinion-betuli*;
- 9190 Oude zuurminnende eikenbossen met *Quercus robur* op zandvlakten;
- 91E0\* Alluviale bossen met *Alnus glutinosa* en *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*).

### Bijlage II-soorten van de Habitatrichtlijn

- Ingekorven vleermuis – *Myotis emarginatus*
- Meervleermuis – *Myotis dasycneme*
- Kleine modderkruiper – *Cobitis taenia*
- Kamsalamander – *Triturus cristatus*

Ter hoogte van Fort Liefkenshoek bevinden zich geen Natura2000-habitas (Figuur 2-1). Wel zijn er enkele biologisch zeer waardevolle rietlanden (mr) aanwezig. Overige vegetatie bestaat uit waardevol eutroof water (ae-), verruigd grasland met struweelvorming (hrb), en waardevolle tot zeer waardevolle bomenrijen (kbs + kbp). Voor de instandhoudingsdoelstellingen wordt er verwezen naar Bijlage 5 (6.5). Het gaat voornamelijk om doelstellingen voor vleermuissoorten. Voor de aanwezige boshabitats stelt men een behoud van de huidige oppervlakte en een verbetering van de ecologische kwaliteit en structuurrijkdom voorop.

Voor het realiseren van de taakstelling (instandhoudingsdoelstellingen) zijn door de Vlaamse regering een aantal prioritaire inspanningen gedefinieerd. De prioritaire inspanningen beschrijven de verschillende acties die noodzakelijk zijn voor het realiseren van de taakstelling. Voor het Fort Liefkenshoek werden geen prioritaire inspanningen vooropgesteld. Zoekzones binnen het hele SBZ-H betreffen voornamelijk boshabitats (9120\_9190, 9160, 91E0), maar ter hoogte van Fort Liefkenshoek zijn geen zoekzones afgebakend.

### 3 Beschrijving van de mogelijke effecten

#### 3.1 Methodiek

De impact van de verschillende ingrepen op het SBZ-H, VEN en bijhorende soorten wordt in dit hoofdstuk nagegaan. Mogelijke effecten op de globale ecologische structuur en op de aantasting van de biotopen voor soorten worden onderzocht. Hierbij wordt gesteund op de meest recente beschikbare informatie, zoals weergegeven in hoofdstukken 1 en 2.

In dit hoofdstuk zullen enkel effecten van eutrofiëring en verzuring ten gevolge van stikstofemissies bij de aanleg en exploitatie van Waterzande. Overige effecten worden niet relevant geacht:

- Ecotoop- en habitatverlies: het gebied bevindt zich in Nederland en zal dus geen ruimte in Vlaamse gebieden innemen.
- Versnippering en barrièrewerking: het gebied in Nederland zal in Vlaanderen geen barrières vormen.
- Verdroging, verontreiniging: invloed van eventuele bemalingen of calamiteiten tijdens de werffase zal niet tot in Vlaanderen reiken.
- Verstoring: de afstand tot de Belgisch-Nederlandse grens bedraagt minimaal 14 km, waardoor verstoringinvloeden door geluid, licht of geur niet tot in Vlaanderen zullen reiken.

De bespreking van de effecten gebeurt hieronder op basis van de meest actuele beschikbare informatie van toepassing op het studiegebied. Op basis van de verwachte effecten per ingreepstype en per effectgroep wordt een ingreep-effectenschema opgesteld. Een overzicht van de mogelijke effecten en effectgroep wordt gegeven in Tabel 3-1.

*Tabel 3-1: Algemeen overzicht van de indirecte effectgroepen ten gevolge van voorliggend plan.*

| <b><i>Ingreep</i></b>         | <b><i>Effectgroep</i></b> |
|-------------------------------|---------------------------|
| <u>Aanlegfase</u>             |                           |
| Stikstofemissie (werfverkeer) | Eutrofiëring en verzuring |
| <u>Exploitatiefase</u>        |                           |
| Stikstofemissie (verkeer)     | Eutrofiëring en verzuring |

### 3.2 Eutrofiëring en verzuring

Om de Europese natuurdoelen te halen en onze gezondheid te beschermen, neemt Vlaanderen maatregelen om de uitstoot van stikstof te beperken en de natuur te herstellen. Op 24 januari 2024 keurde het Vlaams Parlement het Stikstofdecreet goed, met als doelstelling de impact van stikstofdepositie op Habitatrictlijngebieden in Vlaanderen structureel terug te dringen. Als basis voor de beoordeling van projecten die stikstof uitstoten, bevat het decreet beoordelingskaders voor de effecten van stikstofdepositie via de lucht ten aanzien van SBZ-H. Deze beoordelingskaders zijn gebaseerd op de impactscore van een project, die gelijk is aan de hoogste procentuele verhouding van de totale stikstofdepositie tegenover de kritische depositiewaarde van de al dan niet actueel aanwezige Europees te beschermen habitats in de toetszone van het project. Volgens het beoordelingskader dat hier van toepassing is (Stikstofdecreet Hoofdstuk 3, Afdeling 3) is de opmaak van een passende beoordeling van de effecten van stikstofdepositie via de lucht, ten aanzien van SBZ-H, niet vereist als de impactscore kleiner is dan of gelijk is aan een drempelwaarde van 1%.

Onderstaand wordt de impactscore van voorliggend project bepaald en besproken, conform de Praktische Wegwijzer Stikstofdepositie (versie 22 augustus 2024)<sup>1</sup>. Indien deze impactscore lager blijkt dan 1%, is voorliggende passende beoordeling strikt genomen niet vereist om te voldoen aan de Vlaamse wetgeving. In dit geval zal deze passende beoordeling dienen als een voortoets, waarin, volgens de werkwijze voorgeschreven in de Vlaamse wetgeving, risico's op betekenisvolle effecten in Speciale Beschermingszones worden uitgesloten.

#### 3.2.1 Stikstofmodellering

De stikstofmodellering gebeurde aan de hand van de AERIUS Calculator versie 2024, het wettelijk voorgeschreven model voor depositieberekeningen in het kader van de Nederlandse Wet natuurbescherming. Hierin werden zowel aanleg- als exploitatiefase ingerekend. De modellering gaat uit van drie maatgevende jaren: 2026, 2029 en 2032. Onderstaand wordt weergegeven welke invloeden in elk van de drie jaren werden meegerekend in het model. Voor de berekening van de verkeersgeneratie werd het verkeer meegenomen tot het punt waarop het opgaat in het heersend verkeersbeeld. In de exploitatiefase werd er uitgegaan van 95% licht verkeer, 4% middelzwaar vrachtverkeer en 1% zwaar vrachtverkeer. Emissie en depositie van stikstof door verkeersgeneratie bij exploitatie werden berekend op 7 wegsegmenten (**Error! Reference source not found.**).

- Bouwjaar 2026:
  - o Wegverkeer ten behoeve van de bouw (zie bijkomende memo van depositieberekeningen door Koolstra Advies).
  - o Mobiele werktuigen: emissie o.b.v. bouwjaar, vermogen, gemiddelde belasting en draaiuren.
  - o Wegverkeer als gevolg van gebruik woningen en voorzieningen (zie bijkomende memo van depositieberekeningen door Koolstra Advies).
- Bouwjaar 2029:
  - o Wegverkeer ten behoeve van de bouw (zie bijkomende memo van depositieberekeningen door Koolstra Advies).
  - o Mobiele werktuigen: emissie o.b.v. bouwjaar, vermogen, gemiddelde belasting en draaiuren.

<sup>1</sup> [https://pww.natuurenbos.be/sites/default/files/2024-08/PW\\_Stikstofdepositie\\_20240822.pdf](https://pww.natuurenbos.be/sites/default/files/2024-08/PW_Stikstofdepositie_20240822.pdf)

o Wegverkeer als gevolg van gebruik woningen en voorzieningen (zie bijkomende memo van depositieberekeningen door Koolstra Advies).

- Eindsituatie 2032:

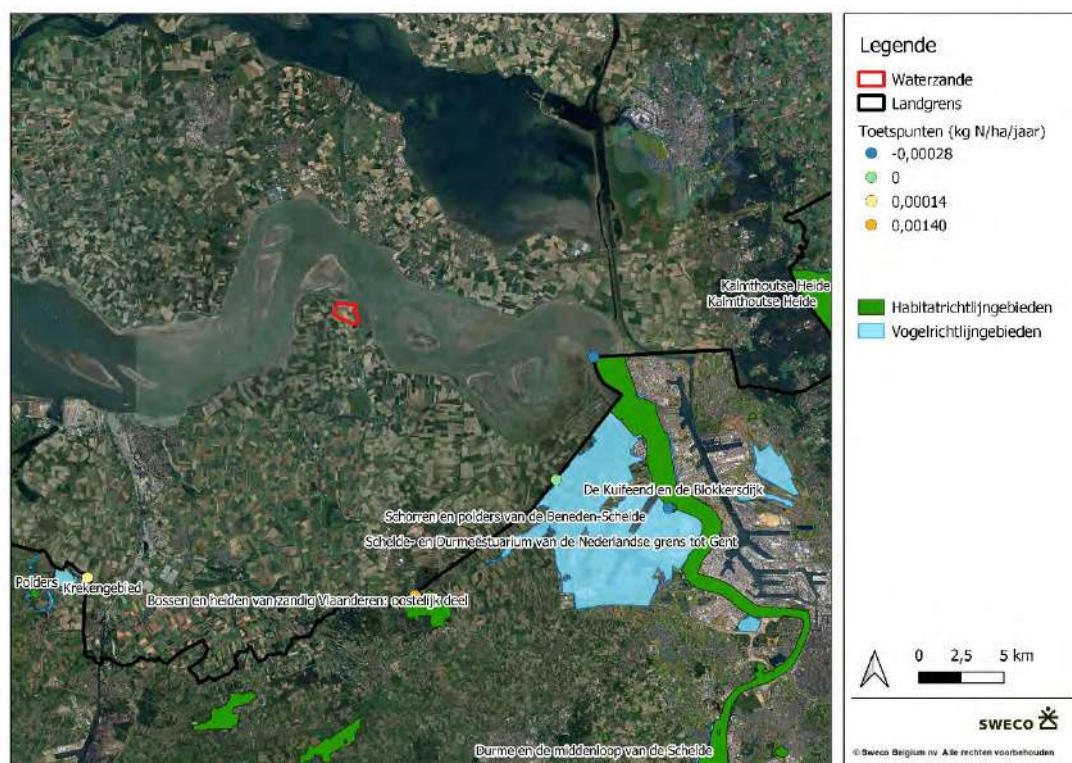
- o Wegverkeer als gevolg van gebruik woningen en voorzieningen (zie bijkomende memo van depositieberekeningen door Koolstra Advies). Men gaat uit van een scenario waarin alle woningen bewoond zijn en alle voorzieningen volledig benut.

Tevens werd de stikstofdepositie in de referentiesituatie (feitelijke huidige en planologisch juridische situatie) berekend om de bijdrage van het plan te kunnen bepalen. In de referentiesituatie zijn stikstofemissies vanuit het gebied afkomstig van landbouwgebruik.

De berekening van stikstofdepositie in Vlaanderen gebeurde op 6 toetspunten, één toetspunt per SBZ in Vlaanderen waar het plan mogelijk invloed op uitoefent, met uitzondering van de Kalmthoutse Heide (zie verder). Tabel 3-2 geeft per SBZ de locatie van het toetspunt weer, alsook de berekende stikstofdepositie ter hoogte van het toetspunt. De depositie werd berekend in mol N/ha/jaar. Hierbij geldt dat 1 mol N/ha/jaar overeenkomt met 14 g N/ha/jaar, oftewel 0,014 kg N/ha/jaar. Figuur 3-1 geeft dit weer op kaart. De toetspunten liggen binnen ieder SBZ op de locatie het dichtst bij Waterzande en de Nederlands-Belgische grens.

*Tabel 3-2: Maximale bijdrage aan stikstofdepositie door Waterzande (maximum van de drie referentie jaren 2026, 2029 en 2032) ter hoogte van de toetspunten binnen de Speciale Beschermingszones, berekend a.d.h.v. AERIUS Calculator 2024.*

| Speciale beschermingszone                                            | Coördinaten toetspunt | Maximale stikstofbijdrage (mol N/ha/jaar) | Maximale stikstofbijdrage (kg N/ha/jaar) |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| SBZ-H Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent  | X: 73497<br>Y: 376719 | -0,02                                     | -0,00028                                 |
| SBZ-V Schorren en polders van de Beneden-Schelde                     | X: 71248<br>Y: 369534 | 0                                         | 0                                        |
| SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel         | X: 63752<br>Y: 363198 | 0,10                                      | 0,00140                                  |
| SBZ-V Krekengebied                                                   | X: 43800<br>Y: 364217 | 0,01                                      | 0,00014                                  |
| SBZ-H Polders                                                        | X: 43745<br>Y: 364233 | 0,01                                      | 0,00014                                  |
| SBZ-H Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat | X: 77978<br>Y: 367877 | -0,02                                     | -0,00028                                 |



Figuur 3-1: Stikstofdepositie ter hoogte van de toetspunten binnen de Speciale Beschermingszones, berekend a.d.h.v. AERIUS Calculator 2024.

### 3.2.2 Effectbeoordeling

Voor de beoordeling van het effect worden de stikstofgevoelige habitats per Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebied bekeken. Aan iedere habitat binnen het SBZ, en de overige habitats in de buurt van het SBZ, wordt de maximale depositiebijdrage ter hoogte van het bijhorende toetspunt toegewezen, en deze wordt vergeleken met de huidige vermistende depositie op basis van het VLOPS24-model. De toetspunten liggen binnen ieder SBZ op de locatie het dichtst bij Waterzande en de Nederlands-Belgische grens. Gezien de invloed van stikstofdepositie ten gevolge van het plan vermindert met afstand tot het plangebied en de resulterende verkeersstromen (die zich grotendeels in Nederland situeren), betreft het hier dus een worst-case benadering. De effectbeoordeling per SBZ geldt ook voor de VEN-gebieden die ermee overlappen.

In het SBZ-H, SBZ-V en VEN-gebied de Kalmthoutse Heide ligt geen toetspunt, hoewel er in dit gebied veel stikstofgevoelige habitats voorkomen. Een beoordeling van de stikstofdepositie gebeurde echter wel in het aangrenzende Nederlandse SBZ-H 'Brabantse Wal' (NL9801055), waar een maximale bijdrage van 0,03 mol N/ha/jaar of 0,00042 kg N/ha/jaar berekend werd. Deze waarde zal ook binnen de habitats van de Kalmthoutse Heide gebruikt worden. Gezien het gebied Brabantse Wal dichterbij Waterzande en de resulterende verkeersstromen ligt, kan verwacht worden dat de werkelijke bijdrage ter hoogte van de Kalmthoutse Heide kleiner is. Ook hier gaat het dus om een worst-case benadering.

Tabel 3-3 toont per habitattypen de huidige maximale stikstofdepositie op de habitatvlekken, en de maximale bijdrage door het plan.

Tabel 3-3: Maximale stikstofdepositie en bijdrage door Waterzande ter hoogte van Natura2000-habitatvlekken. Positieve bijdrages door het plan zijn aangeduid in het vet.

| Habitat   | KDW (kg N/ha/jaar) | Huidige stikstof-depositie (kg N/ha/jaar) | Stikstofdepositie inclusief plan (kg N/ha/jaar) | Maximale bijdrage door het plan (kg N/ha/jaar) | SBZ/VEN-gebied waar maximale bijdrage plaatsvindt            | Procentuele bijdrage (%) t.o.v. KDW |
|-----------|--------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1130      | >34                | 39,63548                                  | 39,63548                                        | 0                                              | SBZ-V Schorren en polders van de Beneden-Schelde             | 0,000                               |
| 1320      | 23                 | 22,99453                                  | 22,99453                                        | 0                                              | SBZ-V Schorren en polders van de Beneden-Schelde             | 0,000                               |
| 1330_da   | 22                 | 39,63548                                  | 39,63548                                        | 0                                              | SBZ-V Schorren en polders van de Beneden-Schelde             | 0,000                               |
| 1330_hpr  | 22                 | 23,14196                                  | 23,14196                                        | 0                                              | SBZ-V Schorren en polders van de Beneden-Schelde             | 0,000                               |
| 2310      | 15                 | 32,38242                                  | 32,38284                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,003                               |
| 2330_gh   | 10                 | 25,42217                                  | 25,42259                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,004                               |
| 2330_bu   | 10                 | 28,98213                                  | 28,98353                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,014                               |
| 2330_dw   | 10                 | 32,38242                                  | 32,38382                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,014                               |
| 3130_aom  | 8                  | 29,194                                    | 29,1954                                         | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,018                               |
| 3130_na   | 8                  | 24,43086                                  | 24,43128                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |
| 3140      | 8                  | 24,29981                                  | 24,30121                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,018                               |
| 3150      | 30                 | 27,68781                                  | 27,68921                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |
| 3150_gh   | 30                 | 24,29981                                  | 24,30121                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |
| 3160      | 10                 | 29,03205                                  | 29,03247                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,004                               |
| 3160_gh   | 10                 | 17,94034                                  | 17,94076                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,004                               |
| 3260      | >34                | 27,80491                                  | 27,80631                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,004                               |
| 4010      | 17                 | 29,05997                                  | 29,06137                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,008                               |
| 4010,4030 | 15                 | 28,98213                                  | 28,98353                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,009                               |
| 4030      | 15                 | 32,38242                                  | 32,38382                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,009                               |
| 6230_ha   | 12                 | 30,84166                                  | 30,84306                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,012                               |
| 6230_hmo  | 10                 | 22,91698                                  | 22,91838                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,014                               |
| 6230_hn   | 12                 | 28,03205                                  | 28,03345                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,012                               |

| Habitat    | KDW (kg N/ha/jaar) | Huidige stikstof-depositie (kg N/ha/jaar) | Stikstofdepositie inclusief plan (kg N/ha/jaar) | Maximale bijdrage door het plan (kg N/ha/jaar) | SBZ/VEN-gebied waar maximale bijdrage plaatsvindt            | Procentuele bijdrage (%) t.o.v. KDW |
|------------|--------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 6410_mo    | 15                 | 22,13407                                  | 22,13547                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,009                               |
| 6430_rbbhf | >34                | 28,00599                                  | 28,00739                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,004                               |
| 6430_hf    | >34                | 20,7174                                   | 20,7188                                         | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,004                               |
| 6430_hw    | >34                | 22,06845                                  | 22,06859                                        | <b>0,00014</b>                                 | SBZ-V Krekengebied                                           | 0,000                               |
| 6430_mr    | >34                | 24,65148                                  | 24,65162                                        | <b>0,00014</b>                                 | SBZ-V Krekengebied                                           | 0,000                               |
| 6510_gh    | 20                 | 31,29557                                  | 31,29697                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,007                               |
| 6510_hu    | 20                 | 29,61103                                  | 29,61243                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,007                               |
| 7140_bos   | 17                 | 22,98895                                  | 22,98937                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,002                               |
| 7140_meso  | 17                 | 22,84096                                  | 22,84138                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,002                               |
| 7140_mrd   | 17                 | 22,77704                                  | 22,77746                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,002                               |
| 7140_oli   | 11                 | 24,57997                                  | 24,58039                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,004                               |
| 7150       | 20                 | 25,13991                                  | 25,14033                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,002                               |
| 9120       | 20                 | 32,52948                                  | 32,53088                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,007                               |
| 9120_gh    | 20                 | 28,26768                                  | 28,26908                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,007                               |
| 9120_qb    | 20                 | 32,52948                                  | 32,53088                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,007                               |
| 9160       | 20                 | 23,34728                                  | 23,34868                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,007                               |
| 9190       | 15                 | 36,78086                                  | 36,78226                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,009                               |
| 9190_gh    | 15                 | 29,65586                                  | 29,65628                                        | <b>0,00042</b>                                 | SBZ-H/SBZ-V/VEN-gebied Kalmthoutse Heide                     | 0,003                               |
| 9.10E+01   | 26                 | 24,62615                                  | 24,62755                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |
| 91E0_va    | 28                 | 24,16148                                  | 24,16288                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |
| 91E0_vm    | 26                 | 28,15588                                  | 28,15728                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |
| 91E0_vn    | 26                 | 26,35597                                  | 26,35737                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |
| 91E0_vo    | 26                 | 27,20983                                  | 27,21123                                        | <b>0,00140</b>                                 | SBZ-H Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel | 0,005                               |

De hoogste verhouding van de totale stikstofdepositie van voorliggend plan tegenover de KDW van de Europees te beschermen habitats in de toetszone bedraagt hier 0,018%.

Ter hoogte van SBZ-V 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde' en de overlappende VEN-gebieden wordt, zoals aangegeven in Figuur 3-1, geen stikstofdepositie verwacht ten gevolge van het plan. De aanwezige Natura2000-habitats en vegetaties zullen hier dus geen eutrofiërende of verzurende invloed ondervinden.

In SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' en SBZ-H 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' wordt zelfs een negatieve stikstofbijdrage berekend (-0,00028 kg N/ha/jaar). Het nieuwe stranddorp vervangt namelijk een aantal zeer intensieve landbouwgronden, die door aanwending van meststoffen veel uitstoot van stikstof, in de vorm van ammoniak, veroorzaken. Deze afnames zijn echter bijzonder klein en kunnen als verwaarloosbaar beschouwd worden. Ook in deze gebieden zullen zich dus naar verwachting geen effecten van eutrofiëring of verzuring voordoen.

Ter hoogte van de Kalmthoutse Heide bevinden zich heel wat stikstofgevoelige habitats, waarvan de KDW in de huidige situatie al grotendeels overschreden wordt. De industriële activiteiten van de Antwerpse haven en de landbouwactiviteiten in de omgeving zijn hiervan volgens de PAS-gebiedsanalyse een belangrijke oorzaak. De verlaagde grondwatertafel draagt hier verder toe bij. De bijdrage van 0,00042 kg N/ha/jaar die verwacht wordt in dit gebied is erg klein, en bedraagt slechts 0,007% van de KDW van de gevoeligste habitats die er voorkomen (3130\_na). Deze depositiewaarde is bovendien een sterke worst-case benadering. De waarde is berekend als de maximale positieve stikstofbijdrage ter hoogte van het Nederlandse natuurgebied Brabantse Wal, dat dichterbij Waterzande en resulterende verkeersstromen ligt dan de Kalmthoutse Heide. De bijdrage ter hoogte van de Kalmthoutse Heide zal naar verwachting in werkelijkheid kleiner zijn dan 0,00028 kg N/ha/jaar. Stikstofdepositie, en de resulterende eutrofiërende en verzurende effecten, zullen in de Kalmthoutse Heide dus verwaarloosbaar zijn. Ten opzichte van de gebiedsspecifieke neerwaartse trend van stikstofdeposities in het gebied, als gevolg van de realisatie van de doelstellingen van het Stikstofdecreet, zijn deze waarden verwaarloosbaar, waardoor deze trend ten gevolge van Waterzande niet gehypothekeerd wordt.

Ook in en rond het SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' komen stikstofgevoelige habitats voor. Atmosferische stikstofdepositie vormt een belangrijk knelpunt en de KDW van veel van de aanwezige habitattypes wordt er in de huidige situatie overschreden. Naast atmosferische depositie is ook directe eutrofiëring door aangerijkt grondwater en oppervlaktewater een probleem. De bijdrage van stikstofdepositie door het plan is hier het hoogste. Dit komt door de aanwezigheid van een verkeersstroom richting Waterzande ter hoogte van dit SBZ, nl. N90 Zuid. De bijdrage is echter zeer klein en bedraagt slechts 0,00140 kg N/ha/jaar. Dit is slechts 0,018% van de KDW van de gevoeligste habitats die er voorkomen (3130\_aom, 3140). Effecten van stikstofdepositie, eutrofiëring en verzuring zullen dus ook voor de habitats in dit gebied naar verwachting verwaarloosbaar zijn. Ten opzichte van de gebiedsspecifieke neerwaartse trend van stikstofdeposities in het gebied zijn deze waarden verwaarloosbaar, waardoor deze trend ten gevolge van Waterzande niet gehypothekeerd wordt.

In SBZ-H 'Polders' en SBZ-V 'Krekengebied' is het aandeel van stikstofgevoelige habitats eerder beperkt. De KDW wordt actueel overschreden in ca. ¼ van de aanwezige habitats, voornamelijk in habitats van type 1330\_hpr, 6510\_hu en 7140\_mrd. Aanrijking van grond- en oppervlaktewater met nutriënten door omliggende landbouwpercelen vormt het grootste knelpunt. De bijdrage van stikstofdepositie is hier zeer beperkt, nl. slechts 0,00014 kg N/ha/jaar, hetgeen overeenkomt met 0,001% van de KDW van het gevoeligste habitatype (7140\_mrd).

Stikstofdepositie, en de resulterende eutrofiërende en verzurende effecten, zullen in de Polders dus verwaarloosbaar zijn. Ten opzichte van de gebiedsspecifieke neerwaartse trend van stikstofdeposities in het gebied, als gevolg van de realisatie van de doelstellingen van het Stikstofdecreet, zijn deze waarden verwaarloosbaar, waardoor deze trend ten gevolge van Waterzande niet gehypothekeerd wordt.

De impactscore van voorliggend plan bedraagt 0,018%, waarmee de 1% de-minimisdrempel, zoals voorgesteld in het decreet geenszins bereikt wordt. De impact van stikstofdeposities op Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in Vlaanderen als gevolg van het plan zijn bijgevolg verwaarloosbaar.

## 4 Beoordeling van de significantie van de impact – conclusies

### 4.1 Algemene conclusies – impactbeoordeling

Ten behoeve van de ontwikkeling van Waterzande, gelegen in de gemeente Hulst in de Nederlandse provincie Zeeland, dient het geldende bestemmingsplan te worden aangepast. Daartoe is het bestemmingsplan Perkpolder, 2e herziening in procedure gebracht, waarin aanvullend op het geldende bestemmingsplan de volgende ontwikkelingen mogelijk worden gemaakt: vervallen van de eerder beoogde golfbaan, andere bouwlocatie voor 200 woningen die op de golfbaan waren voorzien, 110 extra hoteleenheden, 2.250 m<sup>2</sup> extra horeca en 900 m<sup>2</sup> detailhandel. Zowel de aanleg als de exploitatiefase gaan gepaard met emissies van stikstof als gevolg van (werf)verkeer.

Effecten van ecotoop- en habitatverlies, versnippering en barrièrewerking, verdroging, verontreiniging en verstoring op gebieden in Vlaanderen worden verwaarloosbaar geacht wegens de ligging van Waterzande in Nederland, op ca. 14 km van de grens met België.

Effecten van eutrofiëring en verzuring als gevolg van NOx-emissies door werfverkeer in de aanlegfase, en verkeer in de exploitatiefase zijn in Vlaanderen beperkt. Depositiewaarden ter hoogte van de nabijgelegen Europese Habitatrichtlijngebieden en VEN-gebieden zijn verwaarloosbaar. De 1% de-minimisdrempel wordt nergens bereikt, gezien de maximale KDW-bijdrage 0,018% bedraagt. Er is dus ook geen effect op het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor de habitats van het SBZ-H. Ook de neerwaartse trend van stikstofdeposities in de SBZ-H's, als gevolg van de realisatie van de doelstellingen van het Stikstofdecreet, worden door deze zeer kleine depositiewaarden niet gehypothekeerd.

### 4.2 Milderende maatregelen

Gezien de verwachte effecten verwaarloosbaar zijn, worden geen milderende maatregelen opgelegd.

### 4.3 Effectbeoordeling ten aanzien van door de Habitat- en Vogelrichtlijn beschermde habitats en soorten

Op basis van bovenstaande kan besloten worden dat Waterzande te Hulst voor de onderdelen van het onderzoek naar de vereiste opmaak van een passende beoordeling geen significant negatieve effecten geeft.

Mits bovenstaande kan volgende besloten worden:

1. *Het plan heeft geen negatieve impact op de habitats (natuurlijke habitats en habitats van een soort) qua oppervlakte, ruimtelijke spreiding, structuur en kwaliteit.*
2. *Het plan heeft geen negatieve impact op het evenwicht tussen de verspreiding en densiteit van de soorten en de populaties in zijn geheel.*
3. *Het plan heeft geen potentiële negatieve impact op de vitale factoren hoe de SBZ functioneert als ecosysteem.*
4. *Het plan heeft geen negatieve impact op de abiotische relaties die de structuur en functie van de SBZ bepalen.*

5. *Het plan heeft geen negatieve impact op het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor de betreffende SBZ.*

#### **4.4 Effectbeoordeling ten aanzien van VEN**

Voorliggend plan bevindt zich niet in VEN-gebied. De dichtstbijzijnde VEN-gebieden, waaronder 'Slikken en schorren langs de Schelde', 'De Kalmthoutse Heide' en 'Heidebos', liggen steeds op meer dan 14 km van Waterzande, en vallen grotendeels samen met de hoger beschreven Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijngebieden. De hogerstaande effectbeschrijving en –beoordeling ingevolge het voorliggend plan ten aanzien van de SBZ-gebieden is dan ook grotendeels van toepassing op dit VEN-gebied en de beschermde soorten die er voorkomen. De impact op het VEN-gebied door stikstofdepositie is omwille van de grote afstand tot de site verwaarloosbaar.

In een verscherpte natuurtoets worden volgende vragen gesteld en beantwoord:

1. *Is er verandering?*

Het VEN gebied verandert niet t.g.v. voorliggend plan.

2. *Is er schade?*

Voorliggend plan veroorzaakt geen schade aan het VEN gebied.

3. *Is de schade te vermijden?*

Voorliggend plan veroorzaakt geen vermijdbare of onvermijdbare schade aan het VEN gebied.

4. *Is de schade te herstellen? De onvermijdbare schade is beperkt en valt niet te herstellen.*

Er is geen onvermijdbare schade in VEN-gebied vanwege het plan.

#### **4.5 Effectbeoordeling ten aanzien van overige beschermde habitats en soorten**

Stikstofdeposities ten gevolge van Waterzande zijn ter hoogte van beschermde habitats erg klein. Er zal geen ecotoopinname, barrièrewerking, verstoring, verdroging of verontreiniging plaatsvinden op Vlaams grondgebied. Effecten ten aanzien van overige beschermde habitats en soorten worden dus als verwaarloosbaar ingeschat.

## 5 Literatuur

Agentschap Natuur en Bos. (2014). BE2100015 – Kalmthoutse Heide, BE2100323 – Kalmthoutse Heide: Managementplan Natura 2000 1.0. (Natura2000\_0000332). ANB, Brussel.

Agentschap Natuur en Bos. (2014). BE2100045 – Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitats: Managementplan Natura 2000 1.0. (Natura2000\_0000317). ANB, Brussel.

Agentschap Natuur en Bos. (2014). BE2300005 – Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel/ Managementplan Natura2000 1.0. (Natura2000\_0000316). ANB, Brussel

Agentschap Natuur en Bos. (2014). BE2300006 – Schelde en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent, BE2301336 Schorren en Polders van de Beneden-Schelde: Managementplan Natura2000 1.0. (Natura2000\_0000336). ANB, Brussel.

Agentschap Natuur en Bos. (2014). BE2500002 – Polders, BE2301134 – Krekengebied: Managementplan Natura 2000 1.0. (Natura2000\_0000331). ANB, Brussel.

De Blust G. (2018). PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2100015: Kalmthoutse Heide. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (23). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Decleer K., Vandekerkhove K. (2018). PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2300005 Bossen en heiden van zandig Vlaanderen - oostelijk deel. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (56). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Mertens W., Van Ryckegem G. (2018). PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2300006 Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (46). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

Vriens L., De Becker P., Vandevoorde B. (2018). PAS-gebiedsanalyse in het kader van herstelmaatregelen voor BE2500002 Polders. Rapporten van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (32). Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek, Brussel.

## 6 Bijlagen

### 6.1 Bijlage 1: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Schelde- en Durme-estuarium van de Nederlandse grens tot Gent' (BE2300006) en SBZ-V 'Schorren en polders van de Beneden-Schelde' (BE2301336)

| <i>Estuarium</i>                                                            | <i>Oppervlakedoelstellingen</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>Kwaliteitsdoelstellingen</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Habitatype</i>                                                           | <i>doel Toelichting</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <i>doel Toelichting</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1130 Estuaria                                                               | <p>↑ <u>Actueel:</u> 4684 ha buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan<sup>2</sup>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4156 ha in SBZ-H BE2300006,</li> <li>- 2 ha in SBZ-H BE2300044,</li> <li>- 488 ha in SBZ-V BE2301235,</li> <li>- 33 ha in SBZ-V BE 2301336 en</li> <li>- 5 ha buiten SBZ<sup>3</sup></li> </ul> <p><u>Doel:</u> + 2000 ha netto waarvan 905 in SBZ-H2300006, 460 ha in SBZ-V2301336, 346 ha buiten SBZ en 300 ha nog te bepalen; door effectieve uitbreiding (richtwaarde 1420 ha, waarvan richtwaarde 628 ha in SBZ-H2300006) en omvorming; door aanleg van nieuwe estuariene getijdengebieden onder vorm van gecontroleerde overstromingsgebieden met gecontroleerd gereduceerd getij (GOG-GGG) en onder vorm van ontpolderingen<sup>4</sup>.</p> | <p>↑ <u>Doel:</u> Goede staat van instandhouding met betrekking tot ecologisch functioneren van het gehele estuarium met inbegrip van het pelagiaal/de vaargeul.</p> <p>Een goede chemische waterkwaliteit met hoge zuurstofconcentraties die in het estuarium niet lager zijn dan 5 mg/l in zomer en 6 mg/l in winter.</p> <p>Voldoende ruimte voor het estuariene processen met specifieke aandacht voor ondiep water, slik en schor.</p> <p>Geen verdere bevordering van de toename van de getijamplitude en –energie.</p> <p>Vermijden van storten van baggermateriaal of het strategisch storten op een manier die zoveel mogelijk rekening houdt met de morfodynamiek van de rivier.</p> <p>Bij beheer- en infrastructuurwerken maximaal rekening houden met de seizoenale patronen in de levenscyclus van estuariene soorten.</p> <p>Afname van de hoge zoetwaterafvoer tijdens piekdebieten.</p> <p>Verminderen van de toevoer van sediment vanuit de bovenlopen.</p> |
| 1310 Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met Salicornia- | <p>↑ <u>Actueel:</u> 0.6 ha (1310) en 0.2 ha (1320). Deze oppervlakten zitten vervat in de oppervlakte van habitatype 1130.</p> <p><u>Doel:</u> Uitbreiding, oppervlakte moeilijk te kwantificeren. Deze uitbreiding zit vervat in de uitbreiding van habitatype 1130.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>↑ <u>Doel:</u> Voldoende ruimte voor een natuurlijk dynamiek en hydromorfologische processen met successie van slik naar schor.</p> <p>Permanent goede water- en sedimentkwaliteit nastreven.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

<sup>2</sup> Omdat actueel habitat in de Sigma-natuurontwikkelingsgebieden veelal zal worden omgevormd naar andere habitattypen is bij het bepalen van de oppervlakte actueel habitat voor die habitattypes waarvoor toename wordt voorgesteld, enkel de oppervlakte buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan in rekening gebracht.

<sup>3</sup> Het betreft zeer smalle slik/schorstroken langs Grote en Kleine Nete en mismatches tussen de habitatkaart en de SBZ-kaart.

<sup>4</sup> +2000 ha ten opzichte van de situatie in 2005. Sindsdien is reeds 30 ha gerealiseerd in het GOG-GGG Lippenbroek en de ontpoldering van Heusden.

| <b>Estuarium</b><br><i>Habitatype</i>                                                                                                                                       | <b>Oppervlakte doelstellingen</b> |                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Kwaliteitsdoelstellingen</b> |                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                             | <i>doel</i>                       | <i>Toelichting</i>                                                                                                                                                                                                                     | <i>doel</i>                     | <i>Toelichting</i>                                                                                                                                                                                       |
| soorten en andere zoutminnende planten<br>En<br>1320 Schorren met slijkgrasvegetatie (Spartinion maritimae)<br>1330 Atlantische schorren (Glaucopuccinellietalia maritimae) | ↑                                 | <u>Actueel:</u> 48.9 ha. Deze oppervlakte zit vervat in de oppervlakte van habitatype 1130.<br><u>Doel:</u> +110 ha. Deze uitbreiding zit vervat in de uitbreiding van habitatype 1130.                                                | ↑                               | <u>Doel:</u> Behoud of creëren van voldoende ruimte voor dynamiek van erosie en sedimentatie met natuurlijke successie van slik naar schor.<br>Permanent goede water- en sedimentkwaliteit nastreven.    |
| 3270 Rivieren met slikoevers met vegetaties behorend tot het Chenopodietum rubri p.p. en Bidetion p.p.                                                                      | ↑                                 | <u>Actueel:</u> 1.8 ha. Deze oppervlakte zit vervat in de oppervlakte van habitatype 1130.<br><u>Doel:</u> Uitbreiding, moeilijk te kwantificeren. Deze uitbreiding zit vervat in de uitbreiding van habitatype 1130.                  | ↑                               | <u>Doel:</u><br>Behoud of creëren van voldoende ruimte voor dynamiek van erosie en sedimentatie met natuurlijke successie van slik naar schor.<br>Permanent goede water- en sedimentkwaliteit nastreven. |
| 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones, subtype 'verbond van harig wilgenroosje'                                       | ↑                                 | <u>Actueel:</u> ca. 65 ha <sup>5</sup> . Deze oppervlakte zit vervat in de oppervlakte van habitatype 1130.<br><u>Doel:</u> Uitbreiding, moeilijk te kwantificeren. Deze uitbreiding zit vervat in de uitbreiding van habitatype 1130. | ↑                               | <u>Doel:</u><br>Behoud of creëren van voldoende ruimte voor dynamiek van erosie en sedimentatie met natuurlijke successie van slik naar schor.<br>Permanent goede water- en sedimentkwaliteit nastreven. |
| 91E0* Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae), subtype 'zachthoutoibos'                                   | ↑                                 | <u>Actueel:</u> 250 ha. Deze oppervlakte zit vervat in de oppervlakte van habitatype 1130.<br><u>Doel:</u> + 350 ha. Deze uitbreiding zit vervat in de uitbreiding van habitatype 1130.                                                | ↑                               | <u>Doel:</u><br>Behoud of creëren van voldoende ruimte voor dynamiek van erosie en sedimentatie met natuurlijke successie van slik naar schor.<br>Permanent goede water- en sedimentkwaliteit nastreven. |

<sup>5</sup> Op de habitatkaart staat 39 ha 6430\_hw, op de vegetatiekaart 2003 (Vandevoorde et al. in press) is 67 ha 6430\_hw terug te vinden, waarvan ca. 65 ha binnen SBZ.

| Grasland-<br>moeraslandschap                                                                                                                             | en | Oppervlakte doelstellingen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kwaliteitsdoelstellingen |                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                          |    | doel                       | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | doel                     | toelichting                                                                                                                                                                                                                   |
| 2310 Psammofiele heide met <i>Calluna</i> en <i>Genista</i> en<br>2330 Open grasland met <i>Corynephorus</i> - en <i>Agrostis</i> -soorten op landduinen | ↑  |                            | <u>Actueel</u> : 4.5 ha buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan (volledig in SBZ-H BE2300006).<br><u>Doel</u> : + 26 ha door omvorming (12 ha) en effectieve uitbreiding (14 ha) (volledig in SBZ-H BE2300006).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ↑                        | <u>Doel</u> : Maximaal 10 % verbossing en 30 % vergrassing.<br>Aanwezigheid van kale bodem.<br>Afname van de atmosferische depositie van stikstof.                                                                            |
| 3140 Kalkhoudende oligo-mesotrofe wateren met benthische <i>Chara</i> spp. vegetaties                                                                    | =  |                            | <u>Actueel</u> : 91 ha (27 ha in deelgebied 4 van SBZ-H BE2300006 en 64 ha buiten SBZ in Sigmagebied 95, ).<br><u>Doel</u> : Behoud van de huidige oppervlakte (91 ha).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | =                        | <u>Doel</u> : Behoud van de goede lokale staat van instandhouding.                                                                                                                                                            |
| 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition                                                                 | ↑  |                            | <u>Actueel</u> : 24 ha buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan (volledig in SBZ-H BE2300006).<br><u>Doel</u> : + 13 ha in functie van extra leefgebied voor roerdomp door verbetering van kwaliteit van bestaande stilstaande wateren.<br>Het extra leefgebied voor roerdomp, voorzien in de G-IHD, zal worden gerealiseerd in de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan (zoals beslist door de Vlaamse Regering op 22 juli 2005 en 28 april 2006). Binnen het leefgebied voor roerdomp zal dit habitat tot ontwikkeling komen:<br>- 7 ha in SBZ-H BE2300006 waarvan 3-4 ha voor roerdomp . | ↑                        | <u>Doel</u> :<br>Verbetering van chemische kwaliteit van bestaande stilstaande wateren.<br>Verbetering van structuurkwaliteit van bestaande stilstaande wateren (o.a. door verondiepen van actueel diepe stilstaande wateren) |

| Grasland-<br>moeraslandschap |                                                                                        | en   |  | Oppervlakte doelstellingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | kwaliteitsdoelstellingen |              |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| Habitatype                   |                                                                                        | doel |  | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | doel                     | toelichting  |
|                              |                                                                                        |      |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0.9-1.4 ha in SBZ-V.</li> <li>- 3.3-4.9 ha buiten SBZ.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                          |              |
| 6430                         | Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones | ↑    |  | <p><u>Actueel:</u> 52 ha buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 46 ha in SBZ-H BE2300006</li> <li>- 6 ha in SBZ-V BE2301235</li> </ul> <p><u>Doel:</u> totale oppervlakte van 69 ha</p> <p>Het extra leefgebied voor kwartelkoning en porseleinhoen, voorzien in de G-IHD, zal worden gerealiseerd in de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan (zoals beslist door de Vlaamse Regering op 22 juli 2005 en 28 april 2006). Binnen het leefgebied voor deze soorten zal habitat 6430 worden voorzien.</p> <p>Het habitatype zal zich als zoom ontwikkelen tussen andere habitat- en RBB-types op plaatsen met intermediair beheer of intermediaire abiotische omstandigheden. Bv. minder intensief beheerde zomen rond vochtige hooilanden of minder natte standplaatsen langs rietlanden of andere moerastypes. Dit is voldoende voor kwartelkoning en porseleinhoen omdat ze slechts een klein aandeel van dit habitatype nodig hebben in hun leefgebied.</p> | ↑                        | <u>Doel:</u> |
| 6510                         | Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)           | ↑    |  | <p><u>Actueel:</u> 37 ha buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 22 ha in SBZ-H BE2300006</li> <li>- 15 ha in SBZ-V BE2301235</li> </ul> <p>Goed ontwikkelde vormen zijn zeer zeldzaam en het habitatype komt bijna uitsluitend voor op dijken (minder dan 5 ha ligt niet op dijken).</p> <p><u>Doel:</u> + 132 ha , met als richtwaarde voor uitbreiding 98 ha. Daarnaast is extra leefgebied voor kwartelkoning voorzien in de G-IHD, dat zal worden gerealiseerd in de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan (zoals beslist</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ↑                        | <u>Doel:</u> |

| Grasland-<br>moeraslandschap                                                                                                                                      | en | Oppervlakte doelstellingen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kwaliteitsdoelstellingen |                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                   |    | doel                       | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | doel                     | toelichting                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                   |    |                            | door de Vlaamse Regering op 22 juli 2005 en 28 april 2006). Binnen dit leefgebied moet 232 – 476 ha worden voorzien, welke in mozaïek zal voorkomen met andere graslandtypes op matig voedselrijke bodem (rbb_hf, rbb_hc...):<br>- 132 ha in SBZ-H BE2300006<br>- 106-227 ha buiten SBZ.                                                                                        |                          |                                                                                                                                                                 |
| 7140 Overgangs- en trilveen                                                                                                                                       | ↑  |                            | <u>Actueel:</u> 0.4 ha buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan (in SBZ-BE2300006 deelgebied 4,) <u>Doel:</u> + 7 ha, met als richtwaarde voor uitbreiding 3 ha                                                                                                                                                                                                  | ↑                        | <u>Doel:</u> . Een gepaste hydrologie (natuurlijke waterhuishouding) en waterkwaliteit.                                                                         |
| 9120 Atlantische zuurminnende beukenbossen met <i>Ilex</i> en soms ook <i>Taxus</i> in de ondergroei ( <i>Quercion robori-petraeae</i> of <i>Ilici-Fagenion</i> ) | =  |                            | <u>Actueel:</u> 35 ha op fossiele rivierduinen. buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan:<br>- 22 ha in SBZ-H BE2300006 binnen de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan<br>- (9 ha in SBZ-H BE2300006 buiten Sigma)<br>- < 1 ha in SBZ-H BE2100040<br>- 1 ha in SBZ-H BE2300044<br>- 11 ha buiten SBZ<br><u>Doel:</u> behoud van de huidige oppervlakte. | =                        | <u>Doel:</u>                                                                                                                                                    |
| 9160 Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of eiken-haagbeukbossen behorend tot het <i>Carpinion-betuli</i>                                        | =  |                            | <u>Actueel:</u> 2.7 ha<br>2.7 ha binnen de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan:<br>- 1 ha in SBZ-H BE2300006<br>- 1.7 ha buiten SBZ<br><u>Doel:</u> behoud van de actuele oppervlakte.                                                                                                                                                                                | =                        | <u>Doel:</u>                                                                                                                                                    |
| 91E0* Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )             | ↑  |                            | <u>Actueel:</u> 409 ha buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan<br>- 350 ha in SBZ-H BE2300006<br>- 59 ha in SBZ-V BE2301235<br><u>Doel:</u> + 226 ha tot een totale oppervlakte van 576 ha in SBZ-H BE 2300006.                                                                                                                                                 | ↑                        | <u>Doel:</u> Gepaste hydrologie met een voldoende hoog grondwaterpeil, een voldoende hoge kweldruk en een geschikte overstromingsdynamiek. Voldoende dood hout. |

| <b>Grasland-<br/>moeraslandschap</b> | <b>en</b> | <b>Oppervlakte doelstellingen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>kwaliteitsdoelstellingen</b> |
|--------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <i>Habitatype</i>                    |           | <i>doel Toelichting</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>doel toelichting</i>         |
|                                      |           | <p>Van de totale toename in SBZ-H BE2300006 van 295 ha (inclusief het deel buiten IHD-Z, zie verder) is een richtwaarde van 106 ha door uitbreiding.</p> <p>De IHD-Z stelt de ontwikkeling van 400 ha moerasbos in gunstige staat en in grote kernen tot doel als leefgebied voor een aantal doelsoorten. Het besliste geactualiseerde Sigmaplan voorziet in de ontwikkeling van grote kernen 91E0 op een oppervlakte van ca. 296-321 ha in SBZ-H BE2300006 (hiervan is ca. 97 ha actueel habitat). In het GOG KBR (onderdeel van het Sigmaplan) is 100 ha voor 91E0 ingericht.</p> <p>Bestaand habitat buiten de natuurontwikkelingsgebieden van het Sigmaplan, binnen de SBZ-H 2300006 en SBZ-V BE2301235 wordt in stand gehouden.</p> |                                 |

## 6.2 Bijlage 2: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel' (BE2300005)

| <b>Boslandschap</b>                                                                                                                                                                 |   | <b>Oppervlakte doelstellingen</b>                                                                                                                                                                                 | <b>Kwaliteitsdoelstellingen</b>                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat</b>                                                                                                                                                                      |   | <b>Doel</b>                                                                                                                                                                                                       | <b>Doel</b>                                                                                                               |
| 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robori-petraeae of Ilici-Fagenion) en 9190 – Zuur eiken-berkenbos op zandvlakten | ↑ | Actueel : 789 ha<br>Doel : + 632 ha tot 1421 ha met een richtwaarde van 166 ha voor bosuitbreiding Het bostype 9190 zal vnl. gerealiseerd worden in de deelgebieden 6 Stropersbos (noordelijk deel) en 7 Heidebos | ↑ Goede staat van instandhouding, met goede staat met betrekking tot de habitatstructuur en verstoring.                   |
| 9160 - Sub-Atlantische en midden-Europese wintereikenbossen of                                                                                                                      | ↑ | Actueel : 10 ha<br>Doel : + 29 ha naar 39 ha waarvan een richtwaarde van 5 ha door bosuitbreiding, met realisatie van 1 boskern van                                                                               | ↑ Voldoende staat van instandhouding, met voldoende tot goede staat met betrekking tot de habitatstructuur en verstoring. |

| <b>Boslandschap</b>                                                                                                            | <b>Oppervlakte</b>                                                                                                                                                                                                                 | <b>doelstellingen</b> | <b>Kwaliteitsdoelstellingen</b>                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat</b>                                                                                                                 | <b>Doel</b>                                                                                                                                                                                                                        | <b>Doel</b>           | <b>Doel</b>                                                                                                                                                                                |
| eiken-haagbeukbossen behorend tot het Carpinion-betuli                                                                         | habitattype met MSA van min. 15 ha in deelgebied 1 Drongengoed-Maldegemveld. Beperkte uitbreidingen in deelgebieden 5 Burkel (Kappelleboscomplex) en op iets rijkere gronden in deelgebieden 8 Moervaart-Zuidlede & 10 Zeverenbeek |                       |                                                                                                                                                                                            |
| 91E0 - Alluviale bossen met Alnion glutinosa en Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) alle subtypes | ↑ Actueel : (alle subtypes) : 341 ha<br>Doel : (alle subtypes) + 314 ha naar 655 ha met een richtwaarde van 175 ha door bosuitbreiding                                                                                             | ↑                     | zie specifieke subtypes.                                                                                                                                                                   |
| 91E0_yeb: subtype Vogelkers-essenbos                                                                                           | ↑ Actueel : 73 ha<br>Doel : zie bij 91E0 Realiseren van 1 boskern in natte sfeer met goede staat van instandhouding voor faunakarakteristieken.                                                                                    | ↑                     | Goede staat van instandhouding in deelgebied 8&9 vallei Moervaart-Zuidlede. Voldoende staat in deelgebieden 5 Burkel (Kappelleboscomplex) en 10 Zeverenbeekvallei.                         |
| 91E0_vo_vm : subtype oligotroof en mesotroof elzenbroek                                                                        | = Actueel : 84 ha<br>Doel : Behoud huidige oppervlakte.                                                                                                                                                                            | ↑                     | Voldoende staat van instandhouding.                                                                                                                                                        |
| 91E0_vn: subtype eutroof elzenbroek                                                                                            | ↑ Actueel : 184 ha<br>Doel : zie bij 91E0 . Realiseren van 1 boskern in natte sfeer met goede staat van instandhouding voor faunakarakteristieken.                                                                                 | ↑                     | Goede staat van instandhouding in deelgebied 8&9 vallei Moervaart-Zuidlede. Voldoende staat in deelgebieden 5 Burkel (Kappelleboscomplex), 10 Zeverenbeekvallei en 12 Vinderhoutse bossen. |
| 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland - subtype boszoom                                                      | 1/3 van bosranden ontwikkelen als goed ontwikkelde boszomen, voornamelijk van de vochtige bossen (habitats 9160 en 91E0).                                                                                                          |                       | Voldoende tot goede staat van instandhouding, met mantelzoomvegetaties van meer dan 5 meter breedte.                                                                                       |

| <b>Heidelandschap</b>                   | <b>Oppervlakte</b>                                                                                      | <b>doelstellingen</b> | <b>Kwaliteitsdoelstellingen</b>                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitat</b>                          | <b>Doel</b>                                                                                             | <b>Doel</b>           | <b>Doel</b>                                                                                                                                                                      |
| 2330 Open grasland met Corynephorus- en | ↑ Actueel : relict<br>Doel : + 1 ha in deelgebied 7 Heidebos, met als richtwaarde voor uitbreiding 1 ha | ↑                     | Voldoende tot goede staat van instandhouding, waarbij vergrassing tot maximum 30% beperkt wordt. Een afwisseling van open zand, buntgras- en korstmosvegetaties en mostapijtjes. |

| <b>Heidelandschap</b><br><b>Habitat</b>                                                                                           | <b>Oppervlakte</b><br><b>doelstellingen</b><br><b>Doel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Kwaliteitsdoelstellingen</b><br><b>Doel</b>                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agrostissoorten op landduinen                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                               |
| 3130 Oligo- tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot het Littorelletalia uniflora en/of Isoëtes-Nanojuncetea  | ↑ Actueel : 21 ha<br>Doel : + 4 ha verder herstellen / uitbreiden van de typerende oeverzones in de Kraenepoel (deelgebied 2). Mogelijkheid voor uitbreiding van 3,5 ha (Blauwe put in deelgebied 2) dient onderzocht te worden. Richtwaarde voor uitbreiding is 3 ha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ↑ Goede staat van instandhouding. Indien Drijvende waterweegbree terug verschijnt dient specifieke aandacht besteed te worden aan de soort (instandhouding dynamisch milieu). |
| 4010 Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix                                                                          | ↑ Actueel : 17 ha<br>Doel : + 19 ha, voornamelijk in deelgebied 1 Drongengoed-Maldegemveld, plaatselijk in deelgebied 6 Stropersbos. Versterking van bestaande kernen van natte heide en/of kernen van andere habitats in de heidesfeer. Richtwaarde voor uitbreiding is 5 ha.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ↑ Voldoende tot goede staat van instandhouding. De vergrassing met Pijpenstrootje bedraagt maximum 50%.                                                                       |
| 4030 Droge Europese heide                                                                                                         | ↑ Actueel : 40 ha<br>Doel : + 54 ha, voornamelijk in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 6 Stropersbos en 7 Heidebos. Versterking van bestaande kernen van droge heide en/of kernen van andere habitats in de heidesfeer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ↑ Voldoende tot goede staat van instandhouding. De vergrassing / verruiging (Pijpenstrootje, Struisgras, Adelaarsvaren) bedraagt maximum 50%. De verbossing maximum 30%.      |
| 6230 Soortenrijke heischrale graslanden op arme bodems van berggebieden (en van submontane gebieden in het binnenland van Europa) | ↑ Actueel : 8 ha<br><br>Doel : + 70 ha, met richtwaarde voor uitbreiding 10 ha; voor alle voorkomende types, voornamelijk in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 6 Stropersbos en 7 Heidebos. Versterking van bestaande kernen van heischrale graslanden en/of kernen van andere habitats in de heidesfeer.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>•+ 35 ha vochtige heischrale graslanden (6230_hmo) door versterking van bestaande kernen in overgang naar natte heide.</li> <li>•+ 35 ha droge heischrale graslanden / grasland van struisgrasverbond (6230_hn/ha) in overgang naar droge heide.</li> </ul> | ↑ Voldoende tot goede staat van instandhouding. De verruiging / verbossing / verstruweling bedraagt maximum 10%.                                                              |

| Nat grasland- & moeraslandschap<br>Habitat                                                                                        | Oppervlakte doelstellingen |                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kwaliteitsdoelstellingen |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                   | Doel                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             | Doel                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3150 Van nature eutrofe meren met vegetatie van het type Magnopotamion of Hydrocharition                                          | ↑                          | Actueel : relict<br>Doel : Geen oppervlakte doelstelling. Het terug voorkomen van het habitatype wordt nagestreefd.                                                                                                                                                         | ↑                        | Behoud begeleidende soorten / streven naar sleutelsoorten van habitatype, zodat habitatype terug voorkomt in SBZ.                                                                                                                                                       |
| 6410 Grasland met Molinia op kalkhoudende, venige of lemige kleibodem (Eu-Molinion)_veldrustype                                   | ↑                          | Actueel : 1 ha<br>Doel : + 10 ha <sup>6</sup> , met als richtwaarde voor uitbreiding 4 ha.                                                                                                                                                                                  | ↑                        | Goede tot voldoende staat van instandhouding van subtype veldrusassociatie, waarbij de storingsindicatoren minstens in voldoende staat verkeren.                                                                                                                        |
| 6430 Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones subtype natte ruigte                  | ↑                          | Actueel : 24 ha<br>Doel : + 60 ha, met als richtwaarde voor uitbreiding 36 ha; voornamelijk in deelgebieden 6 Stropersbos, 8 vallei Moervaart-Zuidlede, 10 Zeverenbeek en 12 Vinderhoutbossen. Herstel van samenhangende hooiland- en moerascomplexen met hoge faunawaarde. | ↑                        | Een goede staat van instandhouding gekoppeld aan fauna-elementen (min. 30 ha per deelgebied) wordt nagestreefd in deelgebieden 8 Vallei Moervaart-Zuidlede. Voor de andere deelgebieden wordt een voldoende staat vooropgesteld.                                        |
| 6510 - Laaggelegen schraal hooiland (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis), subtype Glanshavergraslanden (Arrhenaterion) | ↑                          | Actueel : 35 ha<br>Doel : + 91 ha, met als richtwaarde voor uitbreiding 35 ha; voornamelijk in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld, 8 vallei Moervaart-Zuidlede en 10 Zeverenbeekvallei. Versterking van hooiland- & moeraslandschap.                                   | ↑                        | Een goede staat van instandhouding gekoppeld aan fauna-elementen (min. 30 ha per deelgebied) wordt nagestreefd in deelgebieden 1 Drongengoed-Maldegemveld en 8 Vallei Moervaart-Zuidlede. Voor deelgebied 10 Zeverenbeekvallei wordt een voldoende staat vooropgesteld. |

### 6.3 Bijlage 3: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Polders' (BE2500002) en SBZ-V 'Krekengebied' (BE2301134)

| Habitatype                                                                          | Oppervlakte doelstellingen |                                                                                                                                               | Kwaliteitsdoelstellingen |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     | Doel                       | Toelichting                                                                                                                                   | Doel                     | Toelichting                                                                 |
| 1310 - Eenjarige pioniersvegetaties van slik- en zandgebieden met <i>Salicornia</i> | =(↑)                       | <u>Actueel</u> : 20 ha, waarvan 10 ha binnen SBZ-H Polders. Buiten SBZ-H: 10,8 ha binnen SBZ-V Poldercomplex en 0,2 ha binnen SBZ-V Het Zwin. | ↑                        | <u>Doel</u> : Goede staat van instandhouding van de actuele habitatvlekken: |

<sup>6</sup> Er wordt een complex van 30 – 45 ha soortenrijke graslanden tot doel gesteld, waarvan 10 ha tot het habitatype 6410 behoort. De resterende oppervlakte bestaat uit vegetatiekundig sterk aanleunende, maar regionaal belangrijke biotopen (RBB's), zoals dotterbloemhooilanden en grote zeggenvegetaties. Deze oppervlakte doelstellingen zijn deels ook in functie van de satellietpopulatie van Kwartelkoning.

| Habitatype                                                                                                                     | Oppervlaktedoelstellingen |                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kwaliteitsdoelstellingen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                | Doel                      | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                              | Doel                     | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| soorten en andere zoutminnende planten                                                                                         |                           | <u>Doel:</u> Behoud van de actuele oppervlakte in SBZ-H.                                                                                                                                                                                                                                 |                          | - Winter inundaties (= minimaal plas en dras) in de periode november t.e.m. april.<br>- Geschikte grondwaterstanden het overige deel van het jaar.                                                                                                                                                                        |
| 1330 - Atlantische schorren (Glauco-Puccinellietalia maritima)                                                                 | ↑                         | <u>Actueel:</u> 120 ha, waarvan ca. 99 ha binnen SBZ-H Polders. Buiten SBZ-H: 16 ha binnen SBZ-V Poldercomplex, 2 ha binnen SBZ-V Het Zwin en 2 ha binnen SBZ-V Krekengebied<br><u>Doel:</u> + 20 ha binnen SBZ-H naar een oppervlakte van 119 ha; richtwaarde voor uitbreiding is 7 ha. | ↑                        | <u>Doel:</u> Goede staat van instandhouding van de actuele en nieuwe habitatvlekken:<br>- Winter inundaties (= minimaal plas en dras) in de periode november t.e.m. april;<br>- Geschikte grondwaterstanden het overige deel van het jaar;<br>- Goede staat van de indicatoren habitatstructuur, verstoring en vegetatie. |
| 6430 –Voedselrijke zoomvormende ruigten van het laagland, en van de montane en alpiene zones                                   | = (↑)                     | <u>Actueel:</u> 28 ha, waarvan ca. 20 ha subtype rietlanden met Heemst<br><u>Doel:</u> behoud van de actuele oppervlakte.                                                                                                                                                                | ↑                        | <u>Doel:</u> Goede staat van de indicatoren habitatstructuur, verstoring en vegetatie.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6510 - Laaggelegen schraal hooiland ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )                           | = (↑)                     | <u>Actueel:</u> 35 ha waarvan 5,6 ha binnen SBZ-H<br><u>Doel:</u> binnen SBZ-H: behoud van de actuele oppervlakte.                                                                                                                                                                       | ↑                        | <u>Doel:</u> Voldoende staat van de indicatoren habitatstructuur, verstoring en vegetatie.                                                                                                                                                                                                                                |
| 7140 - Overgangs- en trilveen                                                                                                  | = (↑)                     | <u>Actueel:</u> 1,5 ha, waarvan de helft binnen SBZ-H, overige helft binnen SBZ-V.<br><u>Doel:</u> behoud van de actuele oppervlakte, zowel binnen SBZ-H als SBZ-V.                                                                                                                      | ↑                        | <u>Doel:</u> Goede staat van instandhouding van de actuele habitatvlekken, waarbij voldaan wordt aan volgende kwaliteit:<br>- geschikte grondwaterstanden;<br>- beperkte atmosferische N depositie;<br>- goede staat van de indicatoren habitatstructuur, verstoring en vegetatie.                                        |
| 91E0* - Alluviale bossen met <i>Alnus glutinosa</i> en <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | = (↑)                     | <u>Actueel:</u> 25 ha, waarvan 11 ha binnen SBZ-V.<br><u>Doel:</u> behoud van de actuele oppervlakte, zowel binnen SBZ-H als SBZ-V.                                                                                                                                                      | ↑                        | <u>Doel:</u> Goede staat van instandhouding van de actuele habitatvlekken, waarbij voldaan wordt aan volgende kwaliteit:<br>- voldoende hoge grondwaterstanden;<br>- beperkte grondwaterschommelingen;<br>- goede staat van de indicatoren habitatstructuur, verstoring en vegetatie.                                     |

#### 6.4 Bijlage 4: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H en SBZ-V 'Kalmthoutse Heide' (BE2100015 en BE2100323)

| <i>Habitat</i>                                                                                                                                                                          | <i>Oppervlakte-doelstelling</i><br><i>Doel</i>                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Kwaliteitsdoelstelling</i><br><i>Doel</i>                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2310 – Psammofiele heide met Calluna- en Genistasoorten en 2330 - Open grasland met Corynephorus- en Agrostissoorten op landduinen                                                      | ↑ Actueel 291 ha + toename door omvorming van 130 ha naaldhout op landduinen (60 ha op de landduinengordel van De Nol, 20 ha ten westen van de Hazenduinen, 20 ha op de Zwarte Heuvel, 20 ha ten zuiden en zuidoosten van de Putse Moer en 10 ha op de Wolfsheuvel (in de omgeving van De Markgraaf)) | ↑ Aanwezigheid van de verschillende successiestadia op landduinen<br>Open en zonbeschenen omgeving van de landduinen voor een maximale windwerking                                                                                           |
| 3110 – Mineraalarme oligotrofe wateren van de Atlantische zandvlakten (Littorelletalia uniflorae) en 3160 – Dystrofe natuurlijke poelen en meren                                        | ↑ Actueel 11 ha. Mogelijk toename van deze habitats ter hoogte van niet-habitatwaardige vennen (Stappersven, Putse Moer, Biezenkuilen, Langven, Van Ganzenven, Bergeendenven, ...) tot ventype 3110 of ventype 3160. Echter geen kwantitatieve doelstelling voor bijkomend habitat                    | ↑ Natuurlijke hydrologie<br><br>de pH dient zich binnen de bandbreedte te bevinden die nodig is voor een gunstige staat van instandhouding.<br><br>Lichtglooiende voedselarme venoever<br><br>Voldoende windwerking voor ventype 3110        |
| 3130 – Oligotrofe tot mesotrofe stilstaande wateren met vegetatie behorend tot de Littorelletalia uniflorae en/of Isoëto-Nanojuncetea                                                   | ↑ Actueel 0,5 ha + toename tot 6 ha via kwaliteitsverbetering van niet-habitatwaardige vennen                                                                                                                                                                                                         | ↑ Natuurlijke hydrologie<br>een matig zure tot circumneutrale pH (pH: 5-7,5)<br>Lichtglooiende voedselarme venoever<br>Voldoende windwerking                                                                                                 |
| 4010 – Noord-Atlantische vochtige heide met Erica tetralix, 7140_oli – Oligotroof en zuur overgangsvveen en 7150 – Slenken in veengronden met vegetatie behorend tot het Rhynchosporion | ↑ Actueel 456 ha + toename met 80 ha door omvorming van naaldhout en grasland met Pijpenstrootje (40 ha ten oosten en zuidoosten van het Stappersven, 20 ha ten zuidoosten van de vennen van De Nol en 20 ha op de Zwarte Heuvel)                                                                     | ↑ Terugdringen van de vergrassing tot maximaal 30 %<br>Natuurlijke hydrologie met een hoge grondwaterstand en op sommige plaatsen een hoge kweldruk<br>Voldoende afwisseling tussen dopheidebulten en natte slenken (inclusief naakte bodem) |

|                                                                                                                                      |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4030 – Droge Europese heide                                                                                                          | ↑                 | <p>Toename van de oppervlakte van de habitats 7140 en 7150 in samenhang met de toename van de oppervlakte vochtige heide</p> <p>Actueel 61 ha + toename met 27 ha door omvorming van naaldhout (22 ha in de Oude Gemeentebossen en Paalberg en 5 ha in de omgeving van de Keetheuvel)</p> | <p>Lichtglooiende voedselarme venoevers<br/>Behoud van het reliëf en de kwelgebieden<br/>Intensief beheer van de vochtige heide (in het beheerplan van de Kalmthoutse Heide kan gestipuleerd worden dat er jaarlijks een bepaald percentage van de vochtige heide dient geplagd te worden zodat een bepaalde doeloppervlakte van 7150 in stand gehouden kan worden).<br/>Aanwezigheid van alle ouderdomsstadia van Struikhei (van pionier- tot degeneratiestadium) in functie van een hoge structuurrijkdom en het voorkomen van een aantal typische soorten (Veldleeuwerik, Boompieper, Levendbarende hagedis, Heivlinder, ... ).<br/>Terugdringen van de vergrassing tot maximaal 30 %.</p> |
| 9120 - Atlantische zuurminnende beukenbossen met Ilex en soms ook Taxus in de ondergroei (Quercion robur-petraeae of Ilici-Fagenion) | Geen doelstelling | <p><u>Motivering:</u><br/>Omwille van de arme zandbodem is de Kalmthoutse Heide geen geschikt gebied voor dit bostype.</p>                                                                                                                                                                | <p>Geen doelstelling</p> <p><u>Motivering:</u><br/>Omwille van de arme zandbodem is de Kalmthoutse Heide geen geschikt gebied voor dit bostype.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 9190 – Oude zuurminnende eikenbossen met Quercus robur op zandvlakten                                                                | ↑                 | <p>Actueel 30 ha + toename tot 332 ha, met als richtwaarde voor bosuitbreiding 4 ha.</p>                                                                                                                                                                                                  | <p>↑</p> <p>Minimale aanwezigheid van invasieve exoten (Amerikaanse vogelkers, rododendron, ...) in de bossen</p> <p>Voldoende open plekken</p> <p>Voldoende (dik) dood hout</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## 6.5 Bijlage 5: Instandhoudingsdoelstellingen voor SBZ-H 'Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat' (BE2100045)

### Natuurcluster Vleermuisverblijfplaatsen

## Algemeen

De forten (en één schans) vormen de belangrijkste elementen binnen het gebied. In deze forten overwinteren elk jaar van 1 september tot 30 april enkele duizenden vleermuizen van 12 verschillende soorten. Ook in de zomerperiode zijn de objecten van belang als zwermplaats en zomerverblijfplaats (kraamkolonies en zomerverblijfplaatsen).

In de volledige Antwerpse fortengordels worden tot ongeveer 6.800 overwinterende vleermuizen geteld. In de hier besproken 19 forten en één schans worden er tot ongeveer 4.300 geteld. Het werkelijke aantal overwinterende dieren ligt door de zoekfout (t.g.v. onbereikbare zones, diepe spleten, ...) voor overwinteringsobjecten als forten hoogstwaarschijnlijk tussen de 30 à 50% hoger dan het getelde aantal (Limpens, H.J.G.A. et al., 2007). Meer dan de helft van de jaarlijks getelde vleermuizen die overwinteren in forten, groeven en andere ondergrondse objecten ( $\pm$  11.500 dieren in heel Vlaanderen) worden waargenomen in de fortengordels rond Antwerpen (hele gordel dus ook buiten SBZ). Zowel naar aantal als naar soortenrijkdom van vleermuizen zijn deze fortengordels van Europees belang (ter illustratie: in geheel Nederland worden er jaarlijks ongeveer 13.000 overwinterende dieren geteld (Limpens, H.J.G.A. et al., 2007)).

De forten zijn niet alleen bijzonder belangrijk als overwinteringsplaats voor vleermuizen; buiten het winterseizoen zijn ze ook essentieel als zwermplaats en zijn ze belangrijk als zomerkolonieplaats (zowel kraamkolonies als zomerverblijfplaatsen).

Verstoring door recreatieve activiteiten en slechte omgevingsomstandigheden door niet goed uitgevoerde restauratiewerken zijn knelpunten voor vleermuizen. Concreet worden dergelijke problemen vastgesteld voor o.a. fort 2, fort Bornem en fort Lizele met als gevolg een belangrijke verstoring van de overwinteringsplekken en hoogstwaarschijnlijk ook van het zwermgedrag. Knelpunt kan ook zijn dat bepaalde forten op zeer lange termijn dreigen te vervallen en zo niet enkel als cultuurhistorisch object maar ook als verblijfplaats voor vleermuizen (winter en zwerm) dreigen te verdwijnen. Concreet zal vooral de monitoring bemoeilijkt worden.

Het SBZ Historische fortengordels rond Antwerpen is essentieel voor de goede staat van instandhouding van de besproken vleermuissoorten. Door het groot aantal forten, schansen en bunkers en de connectiviteit die bestaat tussen de verschillende objecten overstijgt het belang van het geheel van het SBZ (voortplanting, gennutwisseling..) de waarde van de som van de individuele objecten. Ook de kwetsbaarheid van het geheel van de populaties daalt met het grote aanbod van stabiele overwinteringsplaatsen indien er een goede connectiviteit bestaat tussen de verschillende overwinteringsplaatsen. Bovendien sluiten de forten in het SBZ aan bij forten in andere habitatrictlijngebieden (fort Oelegem, fort Brasschaat en Schans van Schilde) en bij niet aangemelde forten (o.a. fort 's Gravenwezel, fort 8, fort Midzelen, fort 4, fort 6, Schans Bosbeek, Schans Dorpvel, ...) en bunkers.

Aangezien momenteel grosso modo 50% van de getelde populatie vleermuizen in het grotere netwerk van de fortengordels geteld wordt, kan algemeen gesteld worden dat de doelstelling voor het volledige netwerk moet bestaan uit 50% van een Vlaamse overwinteringspopulatie waarvoor de goede staat van instandhouding voor het populatiecriterium uit de LSVI-tabellen (Adriaens

et al. 2008<sup>7</sup>) bereikt wordt voor de besproken vleermuizen. Specifiek komt dit neer op een overwinteringspopulatie van 4000 Watervleermuizen, 2000 Brandt/Baardvleermuizen, 1600 Franjestaarten, 750 Ingekorven vleermuizen en 50 Meervleermuizen. Deze aantallen kunnen – omwille van een aantal redenen – niet gespecificeerd worden naar aantallen voor het habitatrichtlijngebied of per deelgebied. Zo omvat het habitatrichtlijngebied niet alle forten van het netwerk waarin vleermuizen voorkomen. Daarnaast is het ook belangrijk te vermelden dat de verspreiding van de vleermuizen over de forten kan variëren over de jaren. De verwachte aantallen zwermende en overwinterende vleermuizen in het SBZ hangen bovendien af van een groot aantal variabelen buiten het habitatrichtlijngebied (kwaliteit foerageergebieden, aanwezigheid en/of verstoring van migratieroutes, populatiegroottes in het buitenland, ... ). Hierdoor is het niet mogelijk om effectieve overwinteringspopulaties te voorspellen.

Uit voorgaande blijkt dat de doelstellingen voor dit habitatrichtlijngebied zich dus niet kunnen beperken tot aantal doelstellingen voor vleermuissoorten binnen het SBZ-H of een bepaald deelgebied op zich.

De doelstellingen kunnen beter geformuleerd worden als kwaliteitsdoelstellingen voor de overwinterings- en zwermhabitats (i.e. forten) gelegen binnen dit habitatrichtlijngebied. Voor de forten als vleermuisverblijfplaats wordt gestreefd naar een optimaal microklimaat. De kwaliteitseisen van verschillende vleermuissoorten verschillen. Hierdoor is een variatie aan omstandigheden binnen volgende ranges noodzakelijk;

- zones met variatie in temperatuur tussen 0°C en 10°C, die zowel droog als nat zijn;
- natte en koudere zones met constante temperatuur rond de 5°C;
- natte en warmere zones met temperatuur tussen de 7°C tot 11°C.

Doelstelling is ook dat de nodige rust wordt geboden aan de vleermuispopulaties. Daarom is het voor een goede staat van instandhouding cruciaal dat belangrijke winterverblijfzones en aanpalende delen tijdens de wintermaanden (van 1 september tot 30 april) en zwermzones tijdens de zwermperiode (van 1 augustus tot 30 september) niet toegankelijk zijn (m.u.v. vleermuisonderzoek en dringende veiligheidsinspecties). In geval dat het voorkomen van zeer zeldzame overwinterende soorten, of zomerkolonies van bepaalde soorten gekend zijn, kan deze periode worden uitgebreid (bv. overwinterende Ingekorven vleermuizen: verblijfplaatsen ontoegankelijk van 15 augustus tot 15 mei; zomerkolonie in een fort: kolonieperiode ontoegankelijk).

| Soorten | Doel | Toelichting | Doel | Toelichting |
|---------|------|-------------|------|-------------|
|         |      |             |      |             |

<sup>7</sup> In de LSVI tabellen wordt voor de verschillende vleermuissoorten een totale overwinteringspopulatie tot doel gesteld. Bovenstaande redenering stelt dat de fortengordel hiervan minstens 50% moet verzekeren.

|                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Ingekorven Vleermuis</i><br><i>Meervleermuis</i>                                                       | ↑ | Behoud of toename van de overwinteringspopulatie in de volgende fortengroep:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fort Steendorp</b></li> <li>- <b>fort 3 (Borsbeek)</b></li> <li>- <b>fort Schoten</b></li> <li>- <b>fort Kessel</b></li> <li>- <b>fort Lier</b></li> <li>- <b>fort Liezele</b></li> <li>- <b>fort Broechem</b></li> <li>- <b>fort Koningshooikt</b></li> <li>- <b>fort Bornem</b></li> <li>- <b>fort Kapellen</b></li> <li>- <b>fort Duffel</b></li> </ul> | ↑ | Behouden, verbeteren en bufferen van het geschikt microklimaat in vermelde forten zodat aan volgende kwaliteitseisen voldaan is:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verstoring van de betreffende soorten</li> <li>- stabiele hoge temperatuur tussen 7 en 11°C</li> <li>- zeer hoge relatieve luchtvochtigheid (&gt; 90%)</li> <li>- maximaal tochtvrij</li> <li>- geen lichtpollutie van winterverblijfplaatsen, zwermplaatsen, fortgrachten en aanvliegroutes</li> <li>- Behouden of creëren van geschikte spleten of nissen om in weg te kruipen</li> </ul> <p>Verbeteren van de ecologische kwaliteit van het fortdomein door het behouden en versterken van aanwezige boselementen, graslanden, Kleine Landschaps Elementen en habitattypes zoals HT 3150, 9120/9190 en 91E0.</p>     |
| <i>Watervleermuis</i><br><i>Franjestaart</i><br><i>Brandts/Baardvleermuis</i>                             | ↑ | Behoud of toename van de overwinteringspopulatie in de fortengroep vermeld bij <i>Ingekorven vleermuis</i> en <i>Meervleermuis</i> en in volgende fortengroep:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fort Haasdonk</b></li> <li>- <b>fort Walem</b></li> <li>- <b>fort 7 (Wilrijk)</b></li> <li>- <b>Schans Smoutakker</b></li> <li>- <b>Fort Ertbrand</b></li> <li>- <b>fort 2 (Wommelgem)</b></li> <li>- <b>fort 5 (Edegem)</b></li> </ul>                                  | ↑ | Behouden, verbeteren en bufferen van het geschikt microklimaat in vermelde forten zodat aan volgende kwaliteitseisen voldaan is:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verstoring van de betreffende soorten</li> <li>- stabiele vorstvrije temperatuur</li> <li>- zeer hoge relatieve luchtvochtigheid (&gt; 90%)</li> <li>- tochtvrije winterverblijfplaatsen</li> <li>- geen lichtpollutie van winterverblijfplaatsen, zwermplaatsen, fortgrachten en aanvliegroutes</li> <li>- Behouden of creëren van geschikte spleten of nissen om in weg te kruipen</li> </ul> <p>Verbeteren van de ecologische kwaliteit van het fortdomein door het behouden en versterken van aanwezige boselementen, graslanden, Kleine Landschaps Elementen en habitattypes zoals HT 3150, 9120/9190 en 91E0.</p> |
| <i>Ruige/Gewone/Kleine dwergvleermuis</i><br><i>Gewone/Grijze grootoorvleermuis</i><br><i>Laatvlieger</i> |   | Behoud of toename van de overwinteringspopulatie in de eerder vermelde fortengroepen en in volgende fortengroep:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>fort Stabroek</b></li> <li>- <b>fort Liefkenshoek</b></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                       |   | Behouden, verbeteren en bufferen van het geschikt microklimaat in vermelde forten zodat aan volgende kwaliteitseisen voldaan is:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- geen verstoring van de betreffende soorten</li> <li>- gradiënt van buitenklimaat tot stabiele vorstvrije temperatuur</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                 |   |                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|---|---------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |   |                                                               |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- gradiënt van droog tot hoge relatieve luchtvochtigheid (&gt; 80%)</li> <li>- gradiënt van buitenklimaat tot tochtvrije winterverblijfplaatsen</li> <li>- geen lichtpollutie van winterverblijfplaatsen en zwermplaatsen, minimale lichtpollutie in aanvegroutes</li> <li>- Behouden of creëren van geschikte spleten of nissen om in weg te kruipen, ook aan buitengevels</li> </ul> <p>Verbeteren van de ecologische kwaliteit van het fortdomein door het behouden en versterken van aanwezige bosclementen, graslanden, Kleine Landschaps Elementen en habitattypes zoals HT 3150, 9120/9190 en 91E0.</p> |
| Rosse vleermuis | = | Geen bijkomende doelstellingen t.o.v. andere vleermuissoorten | = | Geen bijkomende doelstellingen t.o.v. andere vleermuissoorten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

#### Natuurcluster Plassen

##### Algemeen

Nagenoeg alle forten zijn omgeven met een fortgracht. Deze fortgrachten zijn vrij breed en diep en hebben veelal sterk afhellende oevers. Deze brede grachten zijn belangrijk als jachtgebied voor meer watergebonden vleermuissoorten als Water- en Meervleermuis. Ook voor andere soorten als Ruige dwergvleermuis, Franjestaart, Gewone dwergvleermuis, Rosse vleermuis,... is de aanwezigheid van water – met bij voorkeur aanwezigheid van oevervegetatie en/of struwelen of bos – in hun jachtgebied aantrekkelijk. Daarnaast zijn er potenties voor twee bijlagesoorten (Kamsalamander en Kleine modderkruiper) in het habitatrichtlijngebied. Beide soorten kunnen mee profiteren van de uitbreidingsdoelstellingen voor het habitatype 3150. Tenslotte zijn er ook interessante vegetaties aanwezig met zeldzamere soorten als onder meer Groot blaasjeskruid in de omwalling van de Schans van Smoutakker.

Het dichtgroeien van de grachten met bv. invasieve exoten is nefast en dus een knelpunt voor jagende Water- en Meervleermuisen. Soms is het andere uiterste een knelpunt namelijk de afwezigheid of een zeer beperkt voorkomen van water- en oevervegetatie in heel wat grachten als gevolg van de diepte, een onevenwichtig visbestand (verbrasering),...

Doelstelling zijn ecologisch waardevolle grachtensystemen met een zo natuurlijk mogelijke oevervegetatie en een zo natuurlijk mogelijk visbestand, dit echter zonder de generieke historische karakteristieken van deze gegraven grachten (m.b.t. profiel, vorm) geweld aan te doen. Wanneer invulling gegeven wordt aan deze doelstelling zullen ook watergebonden broedvogels, amfibieën en invertebraten (libellen, ...) hierop meelifen. In een aantal gevallen betreft het tevens Europees beschermde soorten waaronder de Vogelrichtlijnsoort IJsvogel en de habitatrichtlijnsoort Kleine modderkruiper.

##### Habitats

##### Doel

##### Toelichting

##### Doel

##### Toelichting

|                      |      |                                                                                                                                                                                                  |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3150                 | ↑    | Uitbreiding van de bestaande oppervlakte (15,4 ha) van het habitatype met 8 ha door verbetering van de kwaliteit van de fortgrachten. Het fort van Schoten vertoont hiervoor de beste potenties. | ↑    | Er wordt een verbetering van de kwaliteit van het habitatype nagestreefd (T' Jollyn et al 2009) :<br>- afwezigheid van invasieve exoten (0%)<br>- geringe aanwezigheid van eutrofiëeringsindicatoren (<10%)<br>- voldoende grote vegetatievlekken (> 1m <sup>2</sup> ) met voldoende aantallen sleutelsoorten (> 1 soort abundant aanwezig)<br>- doorzicht groter dan 1,5m<br>- beperkt aantal bodemwoelende vissoorten aanwezig |
| Soorten              | Doel | Toelichting                                                                                                                                                                                      | Doel | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kamsalamander        | =    | Geen bijkomende doelstellingen t.o.v. het habitatype 3150.                                                                                                                                       | =    | Geen bijkomende doelstellingen t.o.v. het habitatype 3150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Kleine modderkruiper | =    | Behoud van de huidige populatie. Geen bijkomende doelstellingen t.o.v. het habitatype 3150                                                                                                       | ↑    | Geen bijkomende doelstellingen t.o.v. het habitatype 3150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Natuurcluster bossen, graslanden en Kleine landschapselementen

##### Algemeen

Binnen de begrenzing van de forten zijn veelal zones met nog vrij jong bos aanwezig. Een deel van dit bos werd aangeplant maar meestal bestaat het uit spontaan ontwikkeld bos. Bos in en rond de fortdomeinen is belangrijk als buffering maar is ook belangrijk als jachtgebied en verbodingsgebied voor heel wat soorten vleermuizen. Verder bieden holle bomen kansen voor zomerkolonies, zwermverblijf of overwinteringsplaats voor onder meer Watervleermuis, Grootoorvleermuis en Ruige dwergvleermuis. Voor heel wat soorten is het trouwens interessant dat zomer - en winterverblijf dicht bij elkaar liggen en dat er goed jachtgebied in de buurt van wintergebied ligt om in het najaar vetreserves aan te leggen en in het voorjaar op kracht te komen.

Opgaande groene lineaire landschapselementen en waterlopen zijn essentieel in kerngebieden van vleermuizen en worden als vliegroutes tussen de verschillende leefgebieden gebruikt. Een voldoende dicht netwerk is nodig zodat vleermuizen zonder belangrijke barrières (infrastructuur, woongebieden, ...) tussen het fort en het omliggende landschap kunnen vliegen. Binnen de fortdomeinen bestaan die lijnvormige elementen vooral uit houtkanten langs de fortgrachten en dienen boomrijen en houtkanten in en rond de forten maximaal behouden te blijven en verder te worden ontwikkeld. Anderzijds komen er ook graslanden en heiderelicten op de fortdomeinen voor.

De aanwezige bosfragmenten zijn klein, hebben een lage ouderdom (weinig dikke bomen) en vertonen een te laag aandeel dood hout. Hierdoor is de effectieve waarde voor de aanwezige vleermuissoorten beperkt. Ook de aanwezige landschapselementen zoals graslanden en heiderelicten hebben een lage structuurkwaliteit en soortenrijkdom.

Binnen de fortdomeinen wordt gestreefd naar het behoud van de boszones met maximaal behoud van oude bomen. Om stabiliteitsproblemen te vermijden, focust dit behoud van oude bomen zich vooral *buiten* de zones met ondergrondse delen. Om

|                 | structuurrijke boszones te kunnen ontwikkelen, die interessant zijn als jachthabitat voor bosgebonden soorten als onder meer Baard/Brandts vleermuis, worden inheemse bossen tot doel gesteld. De bestrijding van oude Amerikaanse eiken (en andere oude invasieve uitheemse boomsoorten) moet omzichtig aangepakt worden, aangezien door het systematisch bestrijden van deze boomsoort, een belangrijk deel van de geschikte koloniebomen kan verdwijnen of de aanwezige dieren gedood worden.. |                                              |             |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Habitats</b> | <b>Doel</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Toelichting</b>                           | <b>Doel</b> | <b>Toelichting</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4030            | =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Geen bijkomende doelstellingen               | =           | Geen bijkomende doelstellingen                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6510            | =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Behoud van de huidige oppervlakte van 1 ha.  | ↑           | Verhogen van de kwaliteit door lagere dominantie van één soort en een hogere bedekking van de sleutelsoorten.                                                                                                                                                         |
| 9120/9190       | =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Behoud van de huidige oppervlakte van 64 ha. | ↑           | Verhogen van structuurrijkdom van de bosbestanden door een verhoging van het aandeel dood hout (met boomholtes) en de aanwezigheid van sleutelsoorten in de kruidlaag. Verder zetten van de spontane ontwikkeling of geleidelijke omvorming (indien exoten aanwezig). |
| 9160            | =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Behoud van de huidige oppervlakte van 4 ha.  | ↑           | Verhogen van structuurrijkdom van de bosbestanden door een verhoging van het aandeel dood hout en de aanwezigheid van sleutelsoorten in de kruidlaag. Verder zetten van de spontane ontwikkeling of geleidelijke omvorming (indien exoten aanwezig).                  |
| 91E0            | =                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Behoud van de huidige oppervlakte van 8 ha.  | ↑           | Verhogen van structuurrijkdom van de bosbestanden door een verhoging van het aandeel dood hout en de aanwezigheid van sleutelsoorten in de kruidlaag.                                                                                                                 |

# COLOFON

Titel: Bestemmingsplan Waterzande, Passende  
beoordeling - onderdeel stikstof

Auteur: B.J.H. Koolstra MSc

Opdrachtgever: Waterzande B.V.

Rapportnummer: 2022-155-08

Versie: 0.1

Datum: 7 november 2024

Status: Definitief

Citeren als: Koolstra, B.J.H., 2024. Bestemmingsplan Waterzande,  
Passende beoordeling - onderdeel stikstof.  
Rapportnummer 2022-155-08. Koolstra Advies, Assen.

*©Koolstra Advies 2024. Overname van delen van dit rapport of hergebruik van gegevens uit dit rapport is toegestaan met bronvermelding.*

*De in dit rapport gebruikte verspreidingsgegevens uit de NDFF mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.*

## Disclaimer

*De informatie in dit rapport is op de meest zorgvuldige manier tot stand gekomen. Desondanks kan er een fout of een onvolledigheid in voorkomen. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.*

*Koolstra Advies is een handelsnaam van Koolstra Advies B.V., bij de Kamer van Koophandel geregistreerd onder nummer 84504781.*

*Koolstra Advies is lid van het Netwerk Groene Bureaus*

