

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
info@deroever.nl
www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01



STIKSTOFONDERZOEK i.h.k.v. Wet natuurbescherming

Bestemmingsplanwijziging Degaterrein te Lage Zwaluwe

Opdrachtgever: Compositie 5 Stedenbouw bv
Contactpersoon: de heer T. de Kousemaeker

Documentnummer: 20170566/C01/RK
Datum: 17 augustus 2017

Opdrachtnemer: De Roever Omgevingsadvies
Auteur: de heer R. Keetels
Projectleider: de heer C. den Hertog

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. WETTELIJK KADER.....	6
2.1. Wet natuurbescherming	6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS) i.r.t. bestemmingsplannen.....	6
3. UITGANGSPUNTEN	8
3.1. Gewenste situatie.....	8
3.2. Onderzochte parameters	9
3.3. Berekeningswijze	9
4. INVOERGEGEVENS EN BEREKENINGEN BESTAANDE SITUATIE.....	10
4.1. Voertuigbewegingen	10
4.2. Vaartuigbewegingen	11
4.3. Stookinstallaties.....	12
5. RESULTATEN	13
BIJLAGE I. Invoergegevens en rekenresultaten	14

1. INLEIDING

De gemeente Drimmelen is voornemens het zogenaamde “Dega-terrein” te herontwikkelen. Deze locatie is gelegen aan de Kwistgeldweg ongenummerd en bevindt zich in het havengebied van Lage Zwaluwe.

De herontwikkeling leidt tot de volgende keuzes voor het Dega-terrein:

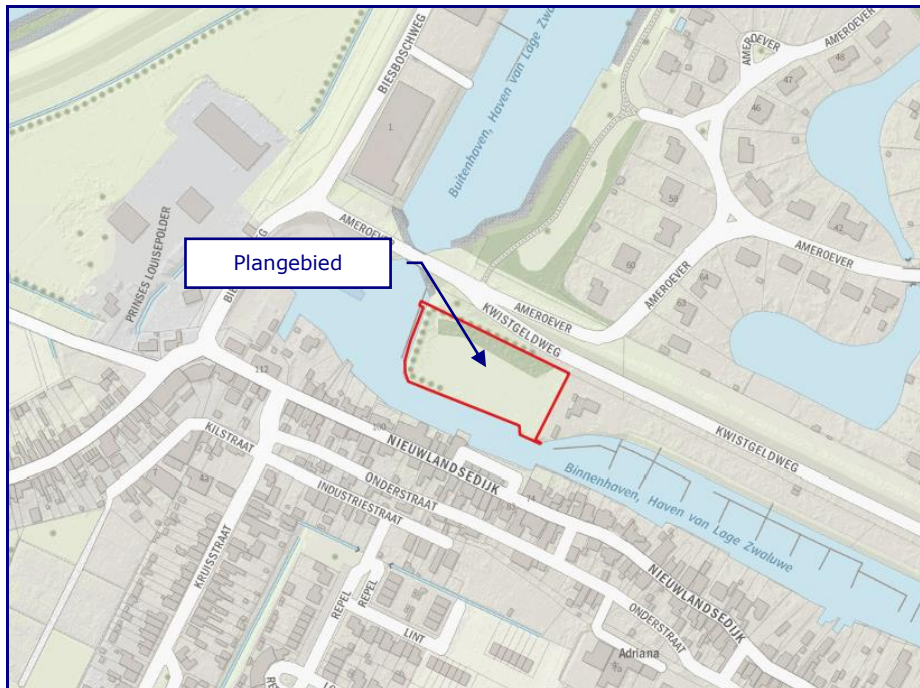
- Het toestaan van het gebruik van gronden ten behoeve van uitsluitend watersportgerelateerde bedrijvigheid in een lage milieucategorie, met daarbij behorende bedrijfswoningen;
- Het toestaan van het bebouwen van het zuidelijk deel van het Dega-terrein, waarbij de representatieve zijde van de bebouwing is gericht op het water en waarbij de aard en omvang aansluit op de dorpse schaal van Lage Zwaluwe;
- Het, indien technisch mogelijk in verband met de functie van een deel van het terrein als waterkering, afgraven van het westelijk deel van het terrein ten behoeve van de aanleg van extra ligplaatsen voor de pleziervaart;
- Een duurzame inrichting van de openbare ruimte door middel van de aanleg van groenvoorzieningen en daarnaast, gericht op het beoogde gebruik, de realisatie van voldoende parkeerplaatsen.

Voor de herontwikkeling is een bestemmingsplanwijziging vereist.

Voor bestemmingsplannen in de omgeving van een Natura 2000-gebied kan een passende beoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn. Dit is aan de orde als door het plan functies of ontwikkelingen mogelijk gemaakt worden die negatieve effecten op beschermde gebieden tot gevolg zouden kunnen hebben.

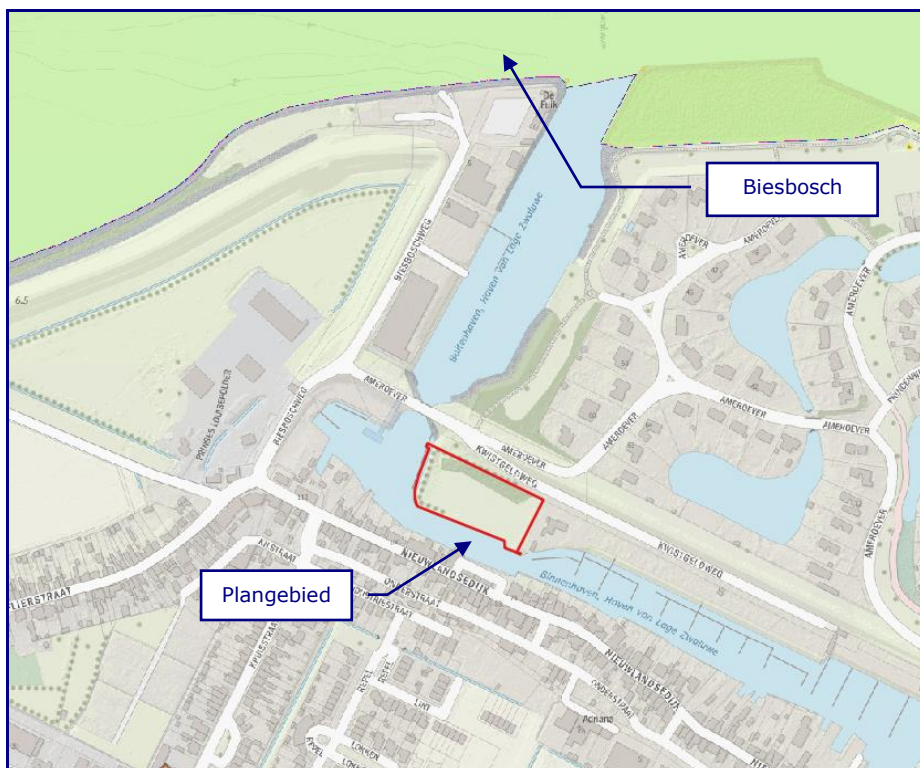
Onderhavige rapportage bevat het onderzoek naar de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkeling van het Dega-terrein. Het bevoegd gezag dat het bestemmingsplan vaststelt kan dit onderzoek gebruiken bij de voortoets of een passende beoordeling nodig is.

Op afbeelding 1 is de planlocatie aangegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 330 meter betreft vogel- en habitatrichtlijngebied 'Biesbosch'. Op afbeelding 2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van dit dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied weergegeven.



Afbeelding 2. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Biesbosch'

In deze rapportage is enkel onderzocht wat de effecten van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden als gevolg van de gewenste activiteiten zijn. Overige effecten op de Natura 2000-gebieden zijn niet onderzocht, maar zijn vanwege de afstand tot de gebieden op voorhand uit te sluiten.

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet zijn drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden (tenzij voldaan wordt aan de criteria van de ADC-toets).

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen (significante) toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS) i.r.t. bestemmingsplannen

Het Programma Aanpak Stikstof (de PAS) is op 1 juli 2015 in werking getreden. Het programma beoogt economische ontwikkeling samen te laten gaan met het op termijn halen van de doelen voor de Natura 2000-gebieden. De PAS omvat gebiedsanalyses van alle opgenomen Natura 2000-gebieden. Per gebied is vastgelegd welke maatregelen plaats dienen te vinden en wat het effect daar van is. In het programma is tevens opgenomen op welke wijze toestemming verleend kan worden voor activiteiten die leiden tot een toename in depositie. Per Natura 2000-gebied wordt daartoe vastgesteld hoeveel ruimte voor economische ontwikkeling beschikbaar is binnen de totale depositieruimte.

De ontwikkelingsruimte die beschikbaar is als gevolg van de PAS wordt gebruikt voor vergunningverlening voor projecten en andere handelingen die leiden tot een toename in stikstofdepositie. De PAS kan derhalve niet benut worden voor bestemmingsplannen. Het toedelen van ontwikkelingsruimte aan bestemmingsplannen zou een te groot beslag op de beschikbare ruimte leggen. Voor de beoordeling van plannen dient rekening gehouden

te worden met de maximaal planologische mogelijkheden, waarvan het feitelijk gezien onwaarschijnlijk is dat deze helemaal benut wordt.

Voor wat betreft de berekening van de verspreiding van de stikstofemissies en voor wat betreft de effecten die deze met zich meebrengen wordt voor bestemmingsplannen wel aansluiting gevonden in de PAS.

Vanaf de inwerkingtreding van de PAS is er een verplicht rekenprogramma voor stikstofdepositieberekeningen vastgesteld. Met AERIUS Calculator kunnen berekeningen worden uitgevoerd om effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen. Met dit programma kan ook de depositie van de uitgangssituatie van een bestemmingsplan en de maximale planologische mogelijkheden bepaald worden.

3. UITGANGSPUNTEN

3.1. Gewenste situatie

In de voorgenoemde situatie worden drie bedrijfswoningen en maximaal drie bedrijfsgebouwen binnen het plangebied gerealiseerd, zie afbeelding 4.

Het plan maakt bedrijven die te relateren zijn aan watersport mogelijk. Daar onder wordt volgens de planregels verstaan:

- a. Detailhandel in watersportgerelateerde artikelen, waaronder wordt begrepen artikelen voor het interieur (kombuis, sanitair) en exterieur (tuigage, navigatie) van boten, bootinstrumenten (windmeters, dieptemeters), netten en duik- en zwemartikelen, kleinschalige vaartuigen, alsmede in normaal bij een tankstation (tankshop) te verkrijgen artikelen;
- b. verhuurbedrijven van watersportgerelateerde artikelen, waaronder wordt begrepen de onder a bedoelde artikelen;
- c. een infopunt ten behoeve van bemiddeling en informatieverstrekking op het vlak van watersport en het toeristisch-recreatieve aanbod in de omgeving;
- d. dagrecreatieve watersportgerelateerde activiteiten, met dien verstande dat de activiteiten;
- e. plaatsvinden tussen zonsopgang en zonsondergang en niet gericht zijn op het verstrekken van nachtverblijf, zoals begeleide toeristisch-recreatieve activiteiten op het water (rondvaarten, cursussen);
- f. maatschappelijke watersportgerelateerde voorzieningen, zoals een reddingsbrigade, een opleidingscentrum en een zeil- en vaarschool;
- g. administratieve en adviserende watersportgerelateerde activiteiten in de vorm van onder andere taxatie, verzekeringen, financiering, documentatie, schade-expertise, aan- en verkoopadvisering en advisering op het gebied van onderhoud en verbouwingen van boten;
- h. kleinschalige ambachtelijke watersportgerelateerde bedrijvigheid, het betreft hierbij uitsluitend een zeilmakerij, vervaardiging en reparatie van elektronische apparatuur, vervaardiging en reparatie van optische apparaten en instrumenten en inpassing opslag.



Afbeelding 4. Invulling gewenste situatie plangebied

3.2. Onderzochte parameters

Stikstofoxiden (NO_x) komen vrij door verbrandingsprocessen. Concreet betreft het voor de gewenste situatie het in werking zijn van stookinstallaties en de bewegingen van voertuigen, vrachtwagens en personenauto's. Bij het onderzoek worden de maximale planologische mogelijkheden betrokken. Uitgegaan wordt van een worst-case situatie.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden is voor zowel de uitgangssituatie als de beoogde situatie berekend met AERIUS Calculator. Dit rekenmodel is voorgeschreven om stikstofberekeningen uit te voeren in het kader van de Wnb en de PAS.

De invoergegevens worden toegelicht in hoofdstuk 4.

4. INVOERGEGEVENS EN BEREKENINGEN BESTAANDE SITUATIE

4.1. Voertuigbewegingen

In de voorgenomen situatie vinden voertuigbewegingen met vrachtwagens en personenauto's van en naar het Dega-terrein plaats. Het aantal voertuigbewegingen per dag is bepaald op basis van de CROW-publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' van oktober 2012. Het Dega-terrein wordt ingeschat als gemengd terrein (type werkmilieu I). Gemengde terreinen kennen een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid.

In tabel 5 van de publicatie is een gemiddeld aantal motorvoertuigen per netto hectare bedrijventerrein per weekdagemaal te vinden voor verschillende typen werkmilieu. Voor een gemengd terrein geldt dat er ongeveer 128 bewegingen van personenauto's en 30 bewegingen van vrachtauto's per hectare plaatsvinden.

In onderstaande afbeelding is de betreffende tabel weergegeven.

Tabel 5. Gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen per netto ha bedrijventerrein per weekdagemaal, naar werkmilieu type en vervoerswijze			
Type werkmilieu	Personenauto	Vrachtauto	Totaal
I Gemengd terrein	128	30	158
II Hoogwaardig bedrijvenpark	174	34	208
III Distributieterrein	135	35	170
IV Zwaar industrieterrein	59	14	73
V Zeehaventerrein	23	7	30

Afbeelding 5. Tabel 5 uit de 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'

De planoppervlakte bedraagt circa 6.500 m². In de publicatie staat aangegeven voor het netto oppervlak 77% van het bruto oppervlak aangehouden kan worden. Om van een worst-case situatie uit te gaan, wordt het gehele bruto planoppervlak genomen. Dit is dus 0,65 hectare. Per etmaal zijn dan 84 bewegingen van personenauto's en 20 bewegingen van vrachtwagens te verwachten. Deze gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS berekening van de beoogde situatie.

De voertuigbewegingen worden gemodelleerd tot het punt waarop deze in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

4.2. Vaartuigbewegingen

Naast het mogelijk maken van bedrijvigheid, wordt ook de waterkant ontwikkeld. Er worden wandelpaden van groenvoorzieningen aangelegd. Aan de kade zijn aanlegplaatsen voor pleziervaart beoogd. Dit is weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 6. Afbeelding uit de toelichting bij het bestemmingsplan

In de afbeelding is te zien dat er circa 30 plaatsen voor pleziervaartuigen gerealiseerd worden. Ook is het mogelijk dat er vanaf het Dega-terrein rondvaarten georganiseerd worden. Omdat er in de vaartuigen verbrandingsprocessen plaatsvinden, is de stikstofemissie van de vaartuigen in AERIUS ingevoerd.

Er wordt uitgegaan van maximaal 30 bewegingen van pleziervaartuigen en 3 bewegingen van een rondvaartboot per etmaal. De bewegingen van pleziervaartuigen zijn een inschatting van het jaargemiddelde, gebaseerd op de aanlegplaatsen en rekening houdend met de zomer- en winterperiode. In de zomerperiode vinden de meeste vaartuigbewegingen plaats. In de winter zullen er geen of nauwelijks bewegingen van pleziervaartuigen zijn. De bewegingen van de rondvaartboot zijn eveneens een jaargemiddelde, gebaseerd op 3 rondvaarten per dag in de zomerperiode (half jaar). Er wordt uitgegaan van middelgrote plezierjachten met een vermogen van maximaal 100 kW (ca 135 PK) en een rondvaartboot van maximaal 500 kW (ca. 675 PK).

De stikstofemissie van pleziervaartuigen is bepaald aan de hand van de Richtlijn 2013/53/EU (betreffende pleziervaartuigen en waterscooters en tot intrekking van Richtlijn 94/25/EG). De maximale grenswaarde voor de uitlaatemissie van motoren die op pleziervaartuigen gebruikt mag worden bedraagt 15 gram NO_x/kWh.

De route die de pleziervaartuigen afleggen tot deze opgenomen zijn in het overige waterverkeer (tot de Amer) bedraagt circa 500 meter. Op basis van een worst-case situatie wordt er van uitgegaan dat de plezierjachten met een snelheid van 10 kilometer per uur varen. Over iedere beweging doen de vaartuigen dan 3 minuten.

Met 30 bewegingen van plezierjachten met een vermogen van 100 kW wordt gemiddeld dagelijks 2,25 kg NO_x emissie uitgestoten. Op jaarbasis bedraagt dit circa 822 kg NO_x. Voor een rondvaartboot van 500 kW geldt dat met 3 bewegingen de dagelijkse emissie 1,125 kg NO_x is. Dit is op jaarbasis 411 kg NO_x. In AERIUS is een totaal van 1.233 kg NO_x op jaarbasis ingevoerd.

4.3. Stookinstallaties

Totaal worden met de bestemmingswijziging maximaal drie bedrijfswoningen en drie bedrijfsgebouwen mogelijk gemaakt. De gebouwen worden voorzien van een stookinstallatie (ketel) ten behoeve van onder andere de verwarming. De woningen en bedrijfsgebouwen zijn als een vrijstaande woning gemodelleerd in de AERIUS Calculator.

Op jaarbasis wordt circa 18,2 kg NO_x geëmitteerd.

5. RESULTATEN

In dit onderzoek is de stikstofdepositie voor het te bestemmen plangebied voor de ontwikkeling van het Dega-terrein te Drimmelen bepaald. De invoergegevens zijn verwerkt in het rekenmodel in AERIUS Calculator. Met dit model is een verschilberekening van de uitgangssituatie en de beoogde situatie uitgevoerd. De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in bijlage II.

Uit de verschilberekening blijkt dat de depositie door het voorgenomen plan niet relevant is op de voor stikstof gevoelige habitattypen ($<0,05$ mol/ha/jaar). Bij de beoordeling zijn de maximale planologische mogelijkheden betrokken (worst-case situatie).

BIJLAGE I. Invoergegevens en rekenresultaten

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Drimmelen	-, - -

Activiteit

Omschrijving	
Plangebied Dega Terrein	
Datum berekening	Rekenjaar
11 augustus 2017, 17:04	2017
Rekeninstellingen	
Berekend voor Wnb.	

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	1.273,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

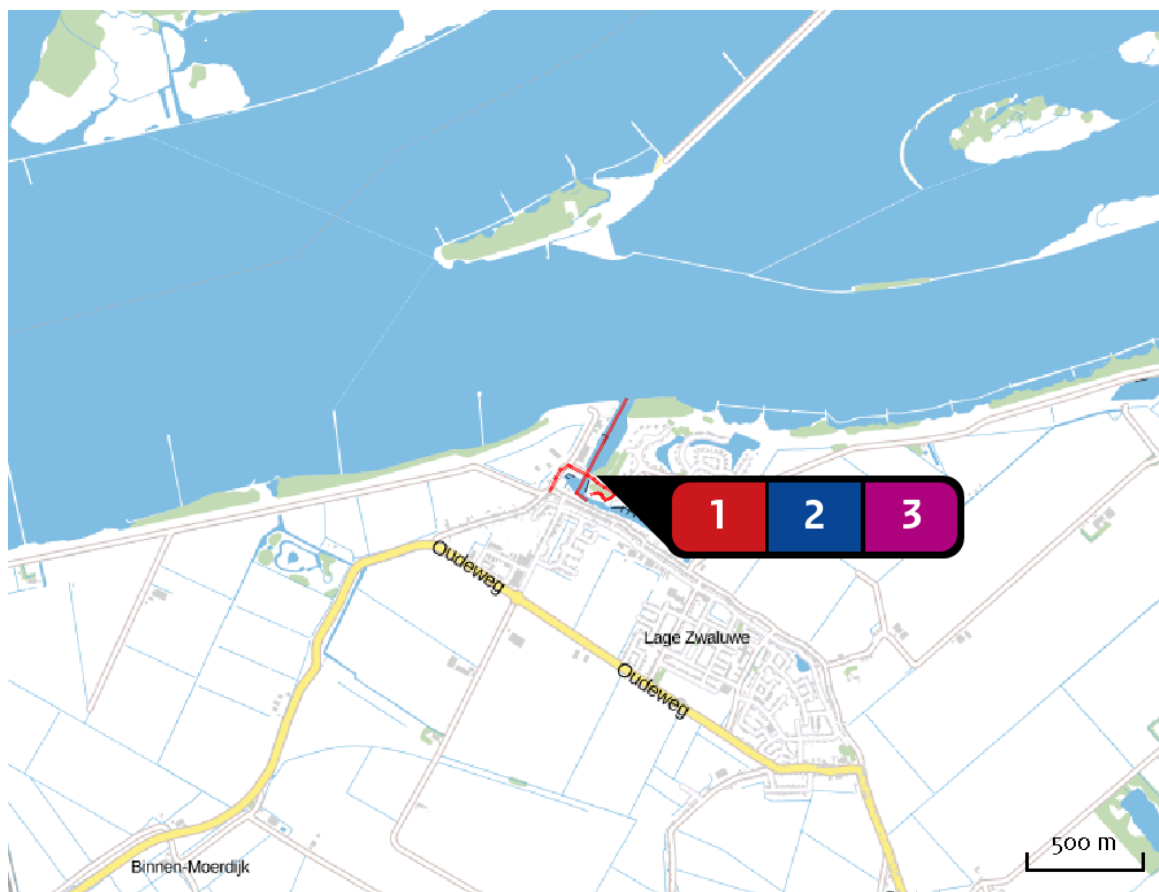
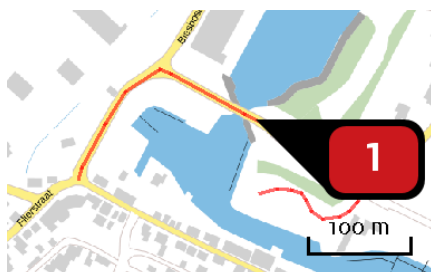
Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

Toelichting

Beoogde situatie

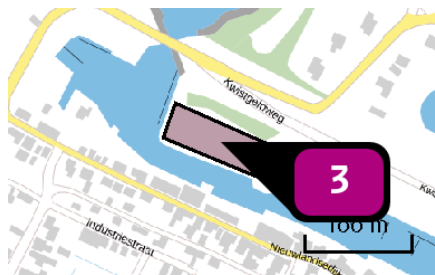
Locatie
Situatie 1Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam	Verkeersbewegingen
Locatie (X,Y)	107079, 414353
Uitstoothoogte	2,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NOx	21,96 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	84,0	NOx NH3	4,98 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	16,98 kg/j < 1 kg/j



Naam Vaartuigen
Locatie (X,Y) 107118, 414463
Uitstoothoogte 1,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1.233,00 kg/j



Naam Stookinstallaties
Locatie (X,Y) 107113, 414267
NOx 18,18 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Gebouwen	6,0	NOx	18,18 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016_20170324_a9b5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>