

**AERIUS-BEREKENING ZANDDIJK
TE YERSEKE**
INCLUSIEF INTERNE SALDERING IN DE GEBRUIKSFASE

ATKB

voor natuur
en leefomgeving



AERIUS-BEREKENING ZANDDIJK TE YERSEKE

Kenmerk: 20231475/rap01
Versie: 4
Datum: 14 december 2023

Auteur: B. van den Heuvel MSc
Projectleider: E. Schiedon MSc
Kwaliteitscontrole: E. Schiedon MSc
Opdrachtgever: Zanddijk BV
Molendijk 56
4401 NL Yerseke

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

© ATKB voor natuur en leefomgeving. Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Foto's: ATKB, tenzij anders vermeld.

ATKB ASSEN
STATIONSSTRAAT 29C
9401 KW ASSEN

ATKB MIDDELHARNIS
PRINS BERNHARDLAAN 147
3241 TA MIDDELHARNIS

ATKB WAARDENBURG
KOEWEISTRAAT 7
4181 CD WAARDENBURG

ATKB ZOETERMEER
LOUIS BRAILLELAAN 100
2719 EK ZOETERMEER

ATKB WAGENINGEN
AGRO BUSINESS PARK 9
6708 PV WAGENINGEN

KVK 27 1771 40
BTW NL 8076 36 757B01
IBAN NL53 RABO 0160177529

INHOUD

1.	Inleiding	1
2.	Planvoornemen Zanddijk Yerseke	2
2.1	Planlocatie	2
2.2	Beschrijving huidig gebruik, prognose en stikstofemissie	3
2.3	Beschrijving voorgenomen planvoornemen en stikstofemissie	4
3.	Toetsingskader stikstof	7
3.1	Wet natuurbescherming: onderdeel gebiedsbescherming	7
3.2	Interne saldering	7
3.3	Buitenlandse drempel- en grenswaarden	8
4.	Rekenprogramma: AERIUS Calculator	9
4.1	AERIUS Calculator 2023.0.1	9
4.2	Invoer gegevens in AERIUS	9
5.	Referentiesituatie	10
5.1	Relevantie referentiesituatie aanleg- en gebruiksfase	10
5.2	Toestemming referentiesituatie	10
5.3	Verantwoording AERIUS-invoer	13
6.	Berekening Aanlegfase	17
6.1	Verantwoording AERIUS-invoer	17
6.2	Rekenresultaat	18
7.	Verschilberekening Gebruiksfase	20
7.1	Verantwoording AERIUS-invoer gebruiksfase	20
7.2	Rekenresultaat	20
8.	Conclusie	22

BIJLAGEN

Bijlage 1	Berekening en uitgangspunten verkeersbewegingen referentiefase en gebruiksfase
Bijlage 2	Berekening en uitgangspunten woningen en agrarische activiteiten referentiefase
Bijlage 3	Uitgangspunten AERIUS-berekening aanlegfase
Bijlage 4	Pdf-export stikstofdepositieberekening aanlegfase (RwA9pr7MwhB)
Bijlage 5	Pdf-export stikstofdepositieberekening gebruiksfase exclusief verrekening referentiesituatie (Roq7ipF5KUZZP)
Bijlage 6	Pdf-export stikstofdepositieberekening gebruiksfase inclusief verrekening referentiesituatie (RkUJFQuDreuD)

I. INLEIDING

Zanddijk BV heeft het voornemen om de N673 (Zanddijk) tussen de op- en afrit van de A58 tot en met het bedrijventerrein Olzenpolder te Yerseke te reconstrueren. Hierbij worden meerdere werkzaamheden in verschillende fasen uitgevoerd. Voorafgaand aan de voorgenomen werkzaamheden wordt een bestemmingsplanwijziging doorgevoerd.

Het is mogelijk dat stikstofemissie als gevolg van het planvoornemen leidt tot stikstofdepositie boven 0,00 mol N/ha/jr op stikstofgevoelige Natura 2000-waarden. Bij een depositie boven 0,00 mol N/ha/jr kan sprake zijn van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden en is mogelijk een vergunningsplicht van toepassing.

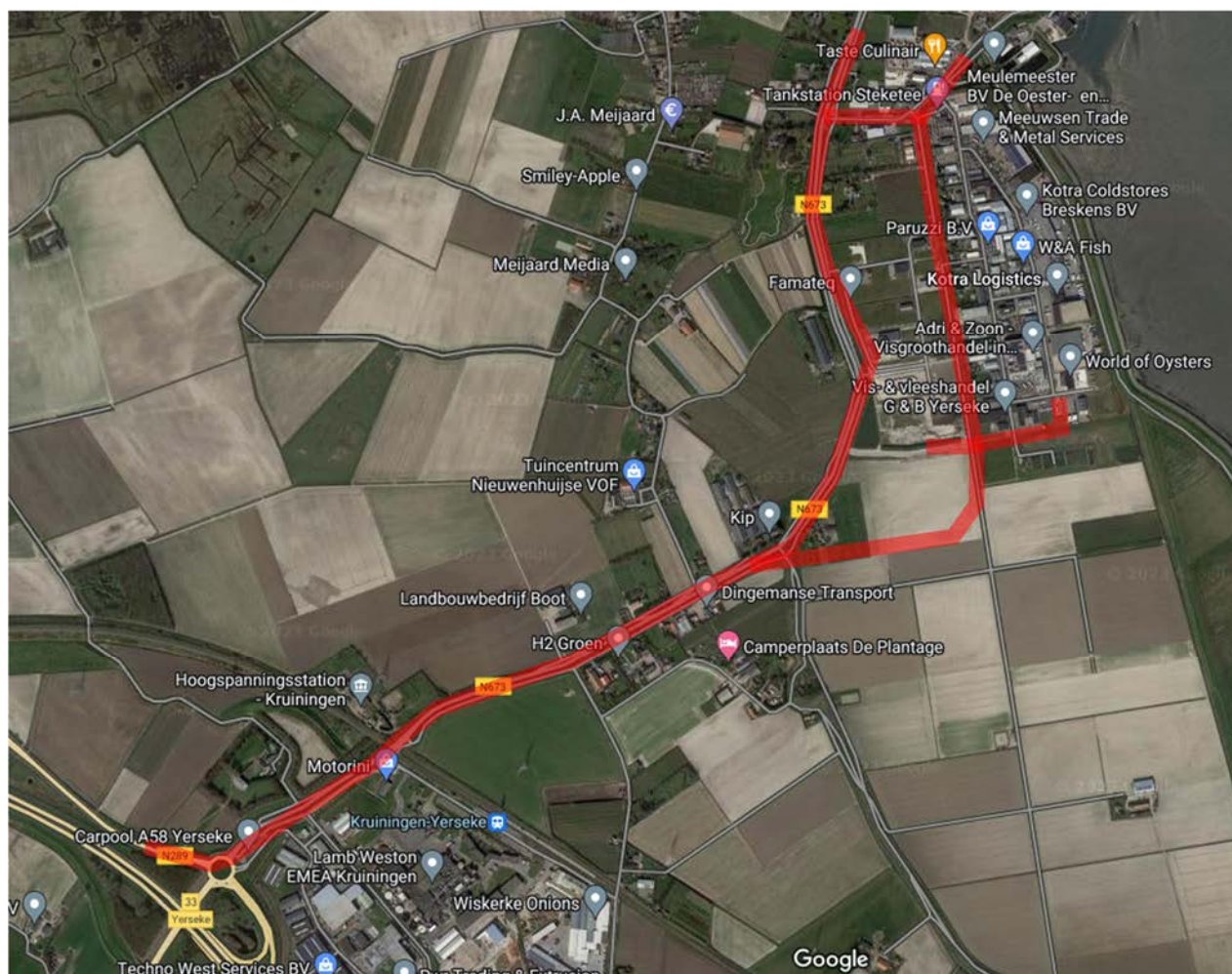
In deze rapportage wordt de toe- of afname van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van het plan Zanddijk Yerseke (aanlegfase en gebruiksfase) berekend. Voor de gebruiksfase wordt een verschilberekening uitgevoerd tussen de nieuwe situatie in 2027 en de planologisch toegestane, feitelijk aanwezige situatie in 2024. De berekening wordt uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator 2023.0.1.

Op basis van de resultaten uit de AERIUS-berekeningen wordt beoordeeld of significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden (als gevolg van stikstofdepositie) kunnen worden uitgesloten of dat er mogelijk sprake is van een vergunningsplicht.

2. PLANVOORNEMEN ZANDDIJK YERSEKE

2.1 PLANLOCATIE

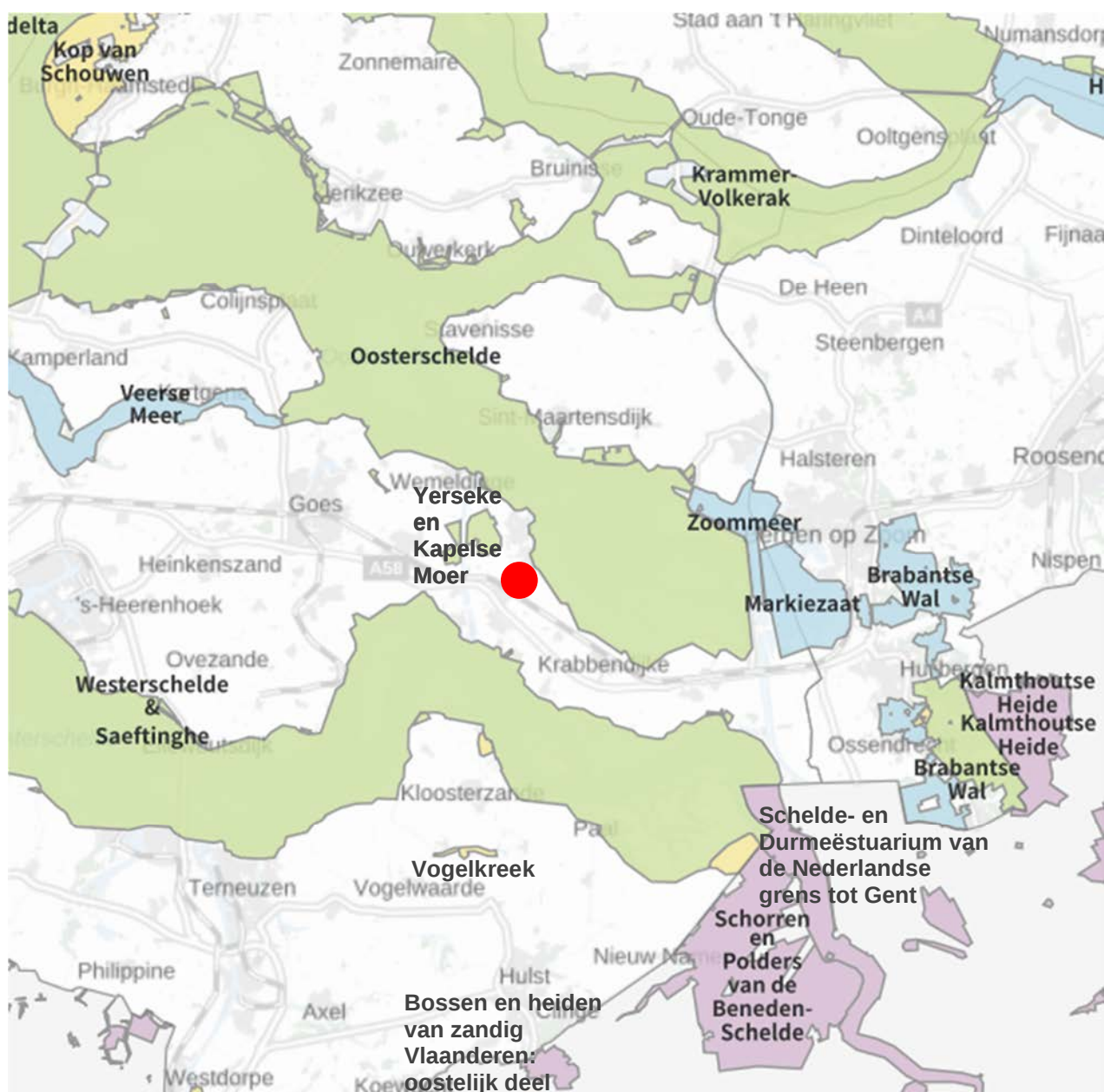
De planlocatie betreft het deel van de N673 (Zanddijk) tussen de op- en afrit van de A58 tot en met bedrijventerrein Olzendepolder in Yerseke (zie Figuur 1).



Figuur 1. Planlocatie (rood). Bron: Google Maps

In de omgeving van de planlocatie bevinden zich meerdere Natura 2000-gebieden, waarvan de gebieden Yerseke en Kapelse Moer, Oosterschelde en Westerschelde & Saeftinghe het dichtst bij de planlocatie zijn gelegen (zie Figuur 2).

Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Brabantse Wal, Vogelkreek, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Kalmthoutse Heide (BE), Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (BE), Schorren en Polders van de Beneden-schelde (BE) en Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (BE) hebben stikstofgevoelige natuur (bron: AERIUS Calculator 2023).



Figuur 2. Globale ligging van de planlocatie (rode stip) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. Bron: AERIUS Calculator 2023

2.2 BESCHRIJVING HUIDIG GEBRUIK, PROGNOSE EN STIKSTOFEMISSIE

De planlocatie is momenteel grotendeels in gebruik als openbare weg. Op een deel van de locatie zijn woningen en akkergebieden aanwezig. Een klein deel bestaat in de huidige situatie uit fietspad en braakliggend terrein.

Het huidige gebruik van de planlocatie leidt tot stikstofemissie. Deze emissie is het gevolg van bewegingen van wegverkeer, het gasverbruik van woningen en agrarische activiteiten. De woningen ter plaatse van Zanddijk 9, Zanddijk 19 en Molendijk 56 zullen worden gesloopt en het gebruik van akkers zal worden beëindigd, waardoor hier geen stikstofemissie meer van afkomstig zal zijn.

2.3 BESCHRIJVING VOorgenomen PLANvoornemen EN STIKSTOFEMISSIE

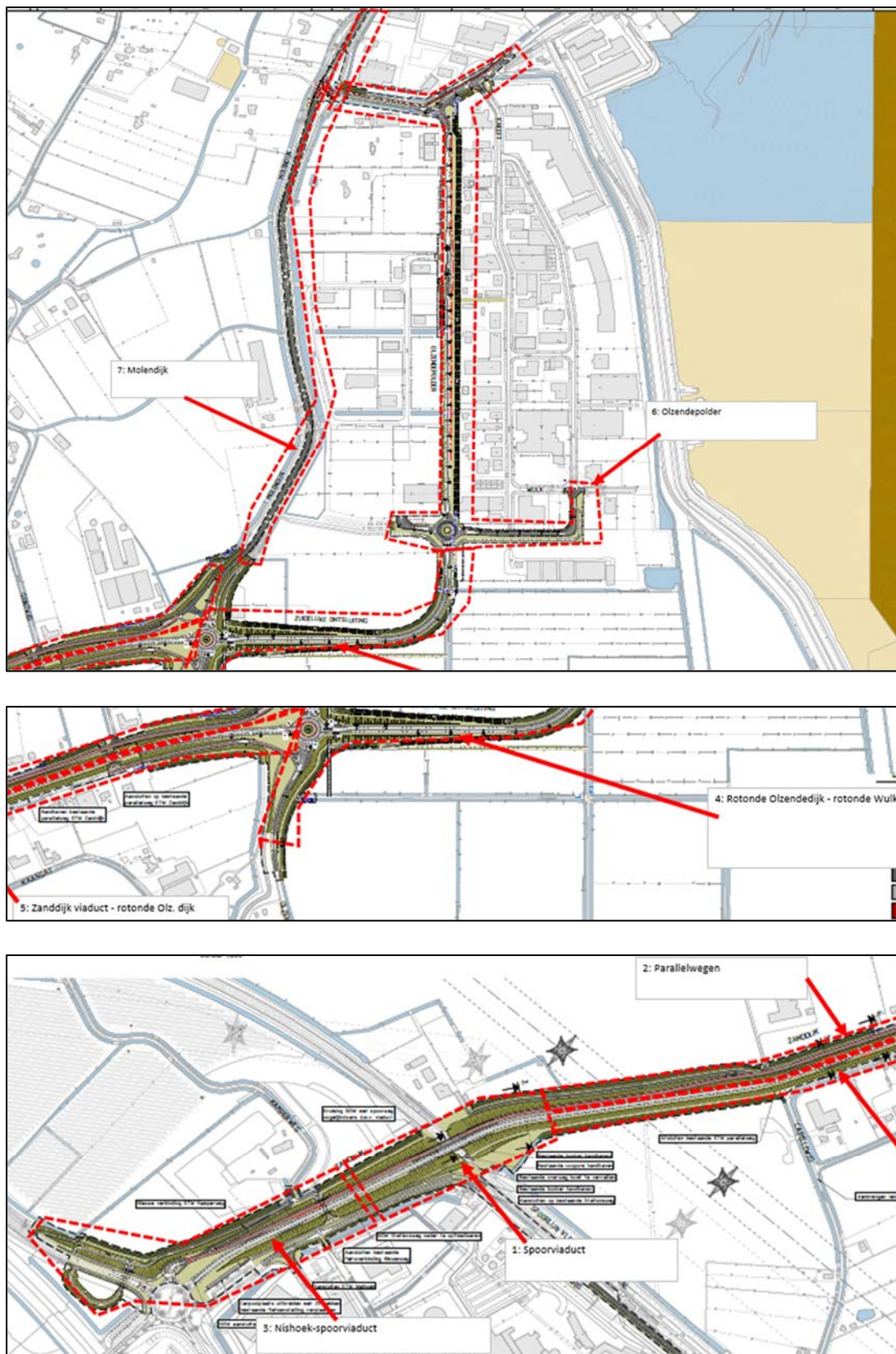
De werkzaamheden vinden plaats in meerdere fasen, waarbij er steeds op een ander deel van de planlocatie wordt gewerkt. Er zijn zeven deellocaties/fasen te onderscheiden:

1. Spoorviaduct
2. Parallelwegen
3. Nishoek-spoorviaduct
4. Ronde Olzendedijk – ronde Wulk
5. Zanddijk viaduct – ronde Olzendedijk
6. Olzendepolder
7. Molendijk

De volgende werkzaamheden vinden plaats:

- De ronde nabij bedrijventerrein Nishoek te Kruiningen aanpassen.
- Het huidige dijktracé van de Zanddijk (N673) verbreden.
- De Molendijk (N673) herinrichten.
- Aanleggen van een nieuwe weg naar Olzenpolder en de kern Yerseke.
- Sanering spoorwegovergang.
- Beplanting verwijderen.
- Verwijderen woningen en opstallen.
- Grondverzet.
- Nieuwe infra aanbrengen.
- Watergangen dempen.
- Nieuwe watergangen graven.
- Aanbrengen voorbelasting.

In Figuur 3 zijn de fasen en de toekomstige situatie weergegeven.

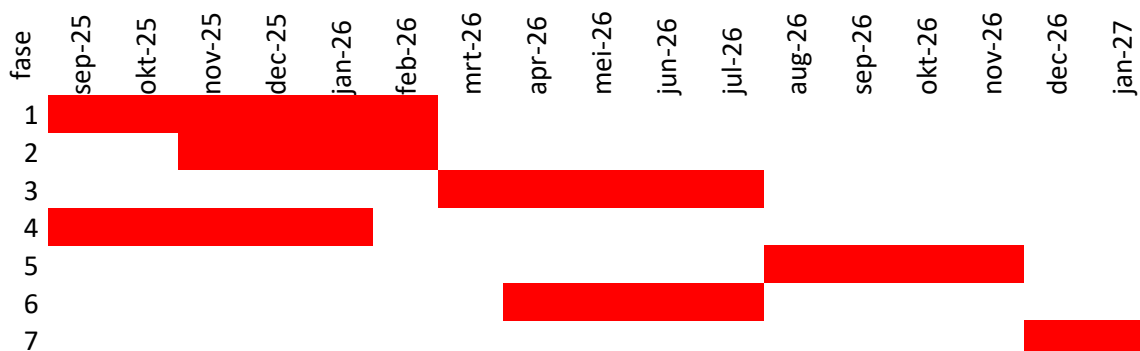


Figuur 3. Toekomstige situatie binnen de planlocatie met indeling in deellocaties/fasen. Bron: opdrachtgever.

Het planvoornemen kent zowel emissie tijdens de aanlegfase (verkeersbewegingen en stationair draaiende vrachtwagens) als bij de gebruiksfase (verkeersbewegingen). Beide fases worden hieronder beschreven.

Beschrijving aanlegfase

De totale doorlooptijd van planvoornemen Zanddijk Yerseke bedraagt zeventien maanden. De werkzaamheden starten in september 2025. De voorlopige planning per fase is als volgt:



In de aanlegfase is sprake van stikstofemissie als gevolg van verkeersbewegingen van bouwverkeer en door stationair draaiende vrachtwagens. Bij verkeersbewegingen van bouwverkeer kan worden gedacht aan de aan- en afvoer van mobiele werktuigen, de aan- en afvoer van grond en bouwmaterialen en woon-werkverkeer van medewerkers van de aannemers. De vrachtwagens draaien stationair op de locatie ten behoeve van het laden en lossen.

Zanddijk BV heeft bij leveranciers uitgebreid navraag gedaan over de huidige beschikbaarheid van elektrische mobiele werktuigen. Er blijkt al een hoop beschikbaar (elektrische asfaltmachines, elektrische walsen) en de markt is momenteel volop in ontwikkeling. Zanddijk BV heeft zodoende aangegeven dat zij het werk enkel met volledig elektrische werktuigen zullen uitvoeren en dit als eis in het bestek zullen opnemen. Meer informatie over de inzet van elektrische mobiele werktuigen is opgenomen in paragraaf 6.1.1.

Zanddijk BV heeft aangegeven dat het reguliere verkeer ten tijde van de werkzaamheden zoveel mogelijk over de bestaande wegen wordt geleid, langs de werklocaties. Zij benadrukken dat er geen toe- of afname of een hogere stagnatie van het verkeer wordt verwacht, waardoor (t.o.v. de huidige situatie) geen sprake is van een gewijzigde stikstofemissie door regulier verkeer. Het reguliere verkeer is derhalve niet opgenomen in de berekening van de aanlegfase.

Stikstofemissie in de aanlegfase betreft een tijdelijke stikstofemissie die uiterlijk in februari 2027 ten einde zal zijn.

Beschrijving gebruiksfase

De nieuwe en aangepaste wegen worden vanaf 2027 in gebruik genomen. In de gebruiksfase is sprake van een wijziging in de stikstofemissie als gevolg van verkeersgeneratie op de nieuwe wegen Olzendepolder en de ontsluitingsweg richting bedrijventerrein Olzendepolder. Daarnaast heeft Zanddijk BV aangegeven dat er na uitvoering van de werkzaamheden sprake is van een betere doorstroming van het verkeer doordat de spoorwegovergang wordt gesaneerd, waardoor het filepercentage lager zal zijn op alle wegen binnen het plangebied.

3. TOETSINGSKADER STIKSTOF

3.1 WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING

Via de Wet natuurbescherming (Wnb) is in Nederland de bescherming van gebieden vastgelegd. De Wnb stelt dat het verboden is om zonder vergunning van Gedeputeerde Staten een project of plan te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied (artikel 2.7 van de Wnb).

Plannen/projecten met stikstofemissie kunnen door een toename van stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied een significant negatief effect op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden¹ veroorzaken.

Voor plannen/projecten die een toename van de stikstofdepositie boven de 0,00 mol N/ha/jr veroorzaken, is een nadere ecologische analyse noodzakelijk en kan sprake zijn van een vergunningsplicht.

3.2 INTERNE SALDERING

In Nederland kunnen initiatiefnemers intern salderen wanneer het beoogde project of plan stikstofdepositie veroorzaakt op dezelfde locatie als een reeds bestaande en toegestane activiteit die stikstofuitstoot veroorzaakt. Deze bestaande, toegestane activiteit betreft de referentiesituatie. Bij het bepalen van de referentiesituatie is het van belang om onderscheid te maken of de referentiesituatie van een (bestemmings)plan of van een project moet worden vastgesteld. De voorgenomen werkzaamheden aan de Zanddijk vragen om een bestemmingsplanwijziging. Hiervoor geldt dat de referentiesituatie wordt gevormd door de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie (zie Referentiesituatie - BIJ12, geraadpleegd op 23 november 2023).

Van intern salderen is sprake als het beoogde plan niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op relevante, voor stikstof gevoelige en (bijna) overbelaste habitats in een Natura 2000-gebied ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betekent dat de emissie van een reeds bestaande activiteit dusdanig hoger moet zijn dat de nieuw veroorzaakte depositie daar in zijn geheel – dus op alle betreffende locaties/hectares in alle betreffende Natura 2000-gebieden – tegen weggestreept (“gesaldeerd”) kan worden. Als slechts een deel van de nieuw veroorzaakte depositie kan worden weggestreept door intern salderen, is sprake van een resteffect. In dat geval kan de initiatiefnemer bekijken of het mogelijk is om middels een ecologische analyse ecologisch te onderbouwen dat dit resteffect geen significant negatief effect veroorzaakt.

Interne saldering kan in de AERIUS Calculator worden toegepast door het uitvoeren van een verschilberekening. Dit is een berekening waarin stikstofdepositie als gevolg van de beoogde situatie wordt verrekend met de referentiesituatie. Uit deze berekening is ook de omvang van de saldogevende en de saldo-ontvangende activiteit af te leiden.

¹ Stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

3.3 BUITENLANDSE DREMPEL- EN GRENSWAARDEN

Bij projecten en plannen met een kans op grensoverschrijdende stikstofdepositie is ook de regelgeving in onze buurlanden van belang. De regelgeving in België en Duitsland met betrekking tot de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden verschilt van de regelgeving in Nederland:

- In Duitsland geldt dat alle projecten of plannen die minder dan 7,14 mol N/ha/jr depositie veroorzaken in Natura 2000-gebieden, niet om een nadere analyse vragen².
- In Vlaanderen en Wallonië gelden geen drempel- of grenswaarden. Bij projecten/plannen met een toename van de stikstofdepositie (eventueel na in- of externe saldering) wordt een adviesbureau ingeschakeld om middels een passende beoordeling te onderzoeken of de nabijgelegen Natura 2000-gebieden een significant negatief effect van de nieuwe activiteit ondervinden.

² DLG (2015). Deel II. Passende beoordeling over het programma aanpak stikstof 2015 – 2021. Paragraaf 5.2.

4. REKENPROGRAMMA: AERIUS CALCULATOR

4.1 AERIUS CALCULATOR 2023.0.1

Stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen is berekend met de AERIUS Calculator 2023.0.1. AERIUS Calculator 2023.0.1 vormt een geschikt rekeninstrument om de stikstofdepositie van het planvoornemen te berekenen.

AERIUS Calculator 2023.0.1 hanteert een maximale rekenafstand van 25 kilometer. Dit betekent dat voor elk rekenpunt (Wnb-rekenpunten en/of eigen rekenpunten) alleen emissies worden meegenomen van bronnen die binnen 25 kilometer van dat rekenpunt liggen.

4.2 INVOER GEGEVENS IN AERIUS

De invoer van gegevens in de AERIUS Calculator heeft plaatsgevonden conform de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' (d.d. oktober 2023). Zowel de referentiesituatie (= feitelijk aanwezige situatie, ten behoeve van intern salderen in de gebruiksfase), de tijdelijke situatie (= aanlegfase) als de beoogde situatie (= gebruiksfase) is ingevoerd.

Gezien de korte afstand van de planlocatie tot Vlaamse Natura 2000-gebieden, is gebruikgemaakt van de optie 'Automatisch bepalen', aanvinken 'Buitenlandse natuurgebieden'. In totaal zijn vijf rekenpunten in Vlaamse Natura 2000-gebieden toegevoegd.

5. REFERENTIESITUATIE

5.1 RELEVANTIE REFERENTIESITUATIE AANLEG- EN GEBRUIKSFASE

Conform opgave van de opdrachtgever is enkel in de gebruiksfase (vanaf 2027) sprake van een gewijzigde stikstofemissie t.o.v. de referentiesituatie voor het reguliere verkeer, drie woningen en de agrarische activiteiten binnen het plangebied. Dit door de ingebruikname van de nieuwe wegen die met de uitvoering van het plan worden gerealiseerd, de sloop van de woningen en het verdwijnen van de akkergebieden en daarmee de stikstofemissie uit bemesting. In de aanlegfase is geen sprake van wijzigingen ten opzichte van de referentiesituatie; het reguliere verkeer blijft tijdens de aanlegfase ongewijzigd plaatsvinden.

Op basis van voorgaande is enkel de referentiesituatie voor de gebruiksfase van belang. In het vervolg van dit hoofdstuk staat de verantwoording van de toegepaste referentiesituatie die in de verschilberekening voor de gebruiksfase (hoofdstuk 7) is meegenomen.

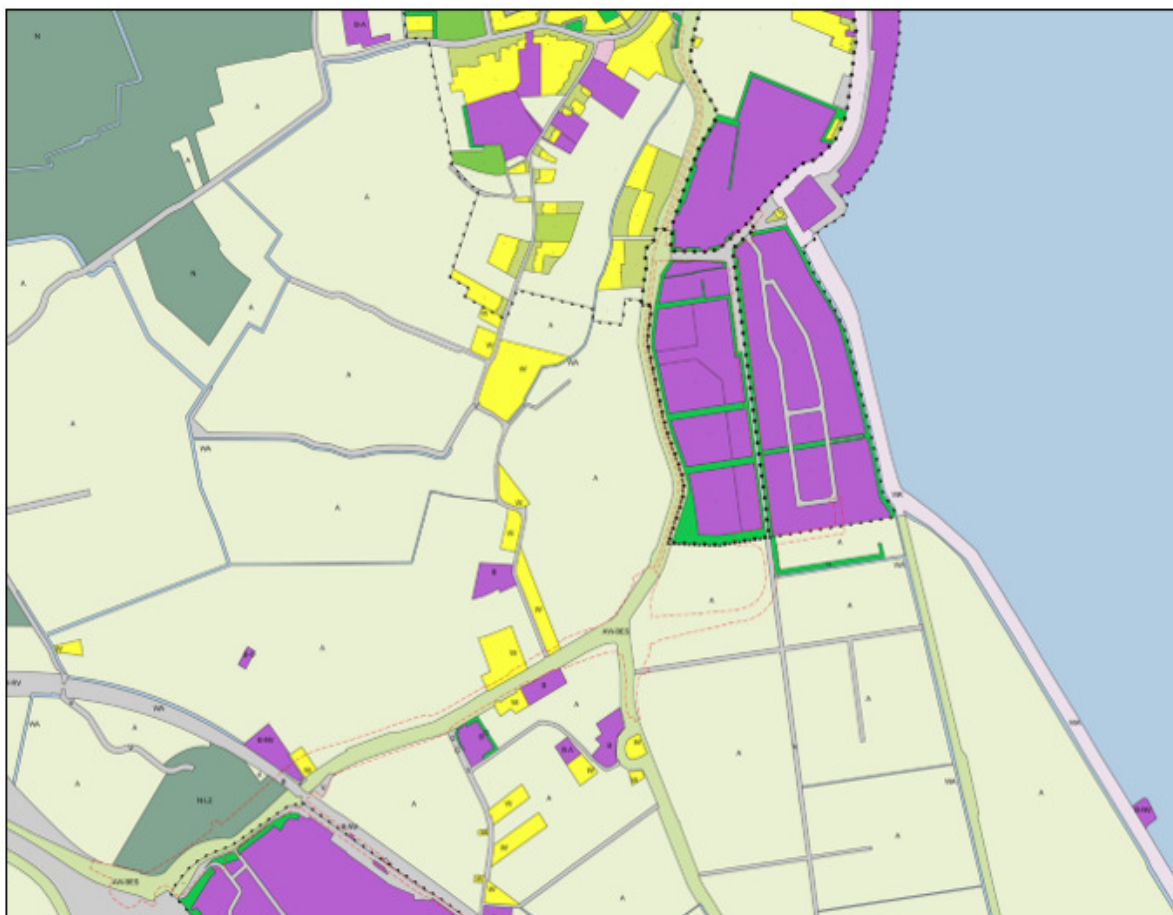
5.2 TOESTEMMING REFERENTIESITUATIE

De referentiesituatie betreft de feitelijk planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan. Dit betreft de situatie in 2024. Ter plaatse van het definitieve ontwerp³ gelden op dit moment de volgende bestemmingsplannen (zie Figuur 4):

- 'Buitengebied 2022', onherroepelijk per 16-03-2023;
- 'Grote bedrijventerreinen', onherroepelijk per 25-06-2013;
- 'Bedrijventerrein Olzendepolder IV', onherroepelijk per 22-03-2018;
- 'Parapluherziening Kernen en Bedrijventerreinen' (1e herziening), onherroepelijk per 27-06-2017;
- 'Parapluherziening Kernen en Bedrijventerreinen 2019' (2e herziening), onherroepelijk per 24-09-2019.

De bovengenoemde twee parapluherzieningen Kernen en Bedrijventerreinen bevatten geen herziene planregels ten aanzien van de bestemming 'Verkeer' en worden daarom buiten beschouwing gelaten.

³ Bron: Reconstructie N673 (Zanddijk/Molendijk), Yerseke: Toelichting (ruimtelijkeplannen.nl)



Figuur 4. Het ontwerp van de reconstructie en aanleg van de nieuwe verbindingsweg naar bedrijventerrein Olzendepolder (rode stippellijn), geprojecteerd over de vigerende bestemmingsplannen

Bestemmingsplan 'Buitengebied 2022'

Ter plaatse van het definitieve wegontwerp binnen de plangrenzen van bestemmingsplan 'Buitengebied 2022' gelden overwegend de regels van enkelbestemming 'Agrarisch' en 'Agrarisch met waarden – Beschermd dijk'. Ter plaatse van de enkelbestemming 'Agrarisch' zijn alleen ontsluitingswegen toegestaan. Binnen de enkelbestemming 'Agrarisch met waarden – Beschermd dijk' zijn alleen bestaande wegen toegestaan. Het wegtracé van de nieuwe hoofdontsluiting ligt niet exact op het bestaande tracé. Ook komen er parallelwegen, fietstunnels, een rotonde, etc., waardoor vrijwel het volledige wegontwerp in strijd is met de regels uit bestemmingsplan 'Buitengebied 2022'.

Het tracé ter plaatse van de Molendijk past wel binnen de regels van het geldende bestemmingsplan. Hier wordt de weg enkel opnieuw ingericht naar een 60 km/h-weg. Hiervoor is een aanpassing van het bestemmingsplan dan ook niet aan de orde.

Ter plaatse van de nieuw te realiseren rotonde Molendijk ligt nu nog een agrarisch bouwvlak. In de toekomstige situatie wordt de aanwezige bebouwing volledig gesloopt.

Bestemmingsplan 'Grote bedrijventerreinen'

Ter plaatse van bedrijventerrein Nishoek wordt het wegtracé deels binnen de enkelbestemming 'Groen' gerealiseerd. Ter plaatse van bedrijventerrein Olzendepolder ligt het wegtracé ook deels binnen de vigerende enkelbestemmingen 'Groen' en 'Bedrijf'.

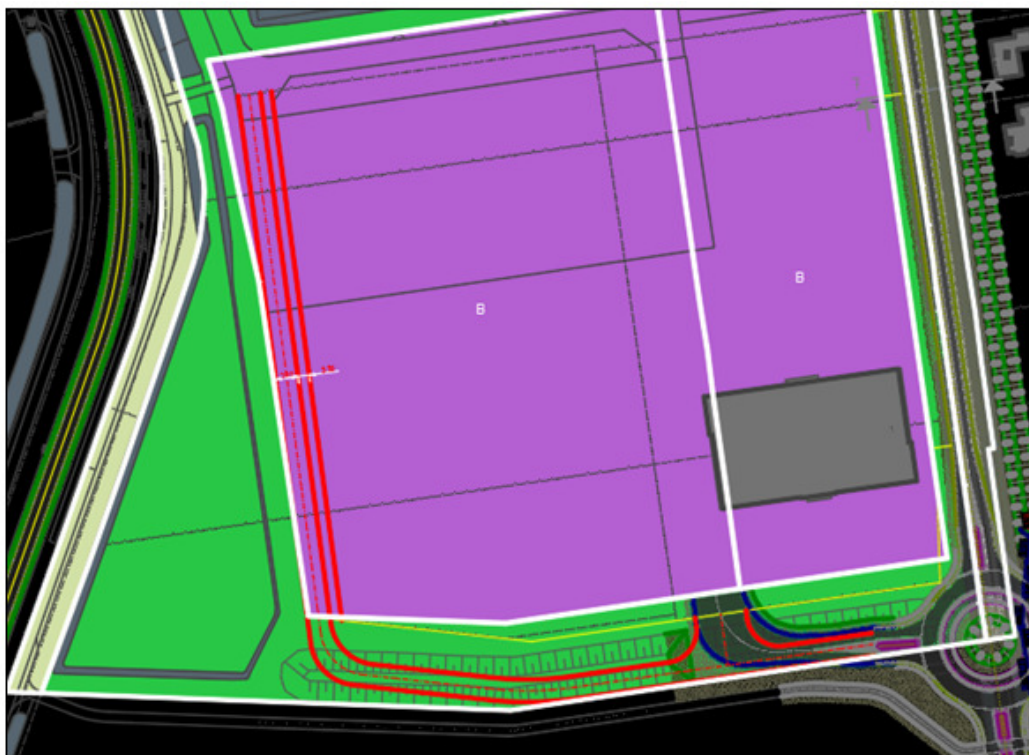
Bestemmingsplan 'Bedrijventerrein Olzendepolder IV'

De nieuwe verbindingsweg sluit aan op bedrijventerrein Olzendepolder. Hiertoe wordt op het bedrijventerrein een nieuwe weg aangelegd. Ook hier valt het nieuwe wegtracé deels binnen de ter plaatse geprojecteerde vigerende bestemmingen 'Groen' en 'Bedrijf' (zie Figuur 5).

Daar waar de ingevolge de in december 2022 aangenomen raadsnotie nieuw aan te leggen ontsluiting Sepia - rotonde Wulk binnen de bestemming 'Bedrijf' van het bestemmingsplan 'Olzendepolder IV' is geprojecteerd, is deze planologisch al rechtstreeks toegestaan. Het wegtracé van deze ontsluiting is dus toegevoegd aan het plangebied, voor zover deze samenvalt met de bestemming 'Groen' (zie Figuur 6).



Figuur 5. Wegtracé ten opzichte van vigerende bestemmingsplannen Olzendepolder IV en Grote Bedrijventerreinen (Olzendepolder Oost)



Figuur 6. Wegtracé ontsluiting Sepia - rotonde Wulk ten opzichte van vigerend bestemmingsplan Olzendepolder IV.

5.3 VERANTWOORDING AERIUS-INVVOER

5.3.1 WEGVERKEER

Ten behoeve van de berekening van de stikstofemissies en -deposities door wegverkeer in de referentiesituatie zijn de volgende gegevens bij de opdrachtgever opgevraagd:

- Voertuigtypen
- Het totaal aantal verkeersbewegingen per voertuigtype per tijdseenheid (etmaal/maand/jaar)
- Route van wegverkeer (incl. % file).

Voor de gegevens van de wegen heeft de opdrachtgever ons verwezen naar de gegevens op de kaart met verkeersgegevens van Zeeland (<https://kaarten.zeeland.nl/map/verkeersintensiteiten#>). Op deze website zijn de gegevens van de N673 na de spoorwegovergang, de Molendijk en de Kanaalweg voor 2009 t/m 2022 opgenomen. Om deze gegevens om te rekenen naar de gegevens in de referentiesituatie (2024), zijn de volgende stappen uitgevoerd:

Stap 1: verkeersgroei

In heel Nederland is constant sprake van verkeersgroei; de zogenaamde autonome verkeersgroei. Zo ook op de wegen binnen het plangebied. Om te bepalen met welke groeifactor gerekend moet worden om tot de cijfers van 2024 te komen, is voor de drie genoemde wegen berekend wat de gemiddelde verkeersgroei is van 2009 t/m 2022. Hierbij is onderscheid gemaakt in verkeersgroei vóór de coronaperiode (t/m 2019) en vanaf de coronaperiode (2020 t/m 2022), aangezien er vanaf 2020 veel minder verkeer op de wegen aanwezig was en er derhalve sprake is van een afwijkend groeipercantage.

Van elk jaar is de groei van het verkeer uitgerekend. De gemiddelde verkeersgroei vóór de coronaperiode blijkt 1,7% per jaar te zijn. Na de coronaperiode betreft de groei 2,1% per jaar. Gemiddeld is sprake van een gemiddeld groeipercentage van 1,9% per jaar (factor: 1,019). Uitgangspunt is dat de gemiddelde groei in de jaren 2009 t/m 2022 representatief is voor de groei van het verkeer tussen 2022 en 2024. Het berekende percentage is derhalve gebruikt om de verkeersgroei vanaf 2022 uit te rekenen.

Stap 2: omrekenfactor werkdag naar weekdag

In de AERIUS-calculator dienen de gegevens per etmaal (werkdag) ingevoerd te worden. De gegevens op de kaart van Zeeland zijn per type verkeer (licht/middelzwaar/zwaar) echter op basis van een werkdag weergegeven. Het is wenselijk om een specificatie per type verkeer te hebben, dus er is berekend wat de omrekenfactor is van werkdag naar weekdag. Hiertoe zijn de gegevens van een gemiddelde weekdag in 2022 en een gemiddelde werkdag in 2022 op de drie bekende wegen door elkaar gedeeld om de omrekenfactor te bepalen. De omrekenfactor blijkt gemiddeld 0,90 te zijn.

Stap 3: berekenen verkeersgetallen 2024

De gegevens van de Molendijk, de N673 na de spoorwegovergang en de Kanaalweg zijn vervolgens omgerekend naar weekdag ($\times 0,90$) en vervolgens naar 2024 op basis van twee jaar verkeersgroei (aantal in 2022 $\times 1,019^2$). Van de overige wegdelen zijn geen cijfers op de kaart van Zeeland opgenomen. Om toch een inschatting van deze gegevens te kunnen maken, is het verkeersmodel Bevelanden (opgesteld door Royal HaskoningDHV) gebruikt. In dit model is namelijk een prognose van de verkeerscijfers van 2040 opgenomen van alle wegen binnen het plangebied. Door de verhouding van het aantal bewegingen van een van de drie wegen mét cijfers van 2022 ten opzichte van de wegen zonder cijfers van 2022 uit te rekenen, kan een berekening worden gemaakt van het aantal verwachte verkeersbewegingen per type verkeer in 2024 voor de wegen zonder cijfers.

Om de verhouding uit te rekenen, is de N673 na de spoorwegovergang gebruikt. In de prognose van 2040 wordt verwacht dat er sprake is van 10.800 bewegingen licht verkeer en 1500 bewegingen zwaar verkeer op deze weg. In het verkeersmodel wordt geen onderscheid gemaakt in middelzwaar en zwaar verkeer, maar als uitgangspunt is gehanteerd dat de omrekenfactor voor middelzwaar verkeer en zwaar verkeer hetzelfde is. Rekenvoorbeeld: de Molendijkseweg heeft volgens het verkeersmodel 2550 bewegingen licht verkeer in 2040. 2550 ten opzichte van 10.800 is een verschilfactor van 0,24. Er was uitgerekend dat er op de N673 na de spoorwegovergang in 2024 sprake is van 6897 bewegingen licht verkeer. Omgerekend naar de Molendijkseweg is dit: $6897 \times 0,24 = 1629$ licht verkeer. Dit is zo voor alle wegen gedaan, met uitzondering van de Olzendepolder.

De Olzendepolder bestaat momenteel alleen voor de meest noordelijke 300 meter uit autoweg; het overige deel van deze locatie bestaat uit braakliggend terrein en fietspad (tijdens de werkzaamheden zal de gehele locatie worden ontwikkeld tot autoweg). In de prognose voor 2040 zijn geen gegevens van de huidige Olzendepolder opgenomen. De verkeersgegevens zijn derhalve door de opdrachtgever aangeleverd.

De route voor verkeersbewegingen in de referentiesituatie is zichtbaar in de pdf-export in Bijlage 7. Hierbij geldt dat deze route zowel voor lichte, middelzware als zware motorvoertuigen van toepassing is. Conform het verkeersmodel van RHDHV is uitgegaan van een filepercentage van 10%.

In Bijlage 1 is de berekening van de gegevens opgenomen die ten behoeve van de emissie- en depositieberekening van wegverkeer (sector: wegverkeer) in de referentiesituatie in AERIUS zijn ingevoerd.

5.3.2 WONINGEN

De woningen ter plaatse van Zanddijk 9, Zanddijk 19 en Molendijk 56 worden gesloopt om ruimte te maken voor de nieuwe situatie. Deze woningen zijn respectievelijk in 1928, 1992 en 1921 gebouwd (bron: BAG-viewer). Gezien de ouderdom van de woningen is het aannemelijk dat deze gasgestookt zijn en er derhalve momenteel stikstofemissie plaatsvindt. Deze emissie zal niet meer plaatsvinden in de nieuwe situatie.

De gegevens over de emissie van NO_x en NH₃ van deze woningen zijn afkomstig uit een bestand met gegevens uit 2017 die in 2018 zijn vastgesteld door het CBS, Emissieregistratie.nl en het Ministerie van Economische Zaken. Hierbij is uitgegaan van oudere, vrijstaande woningen. Het bestand is opgenomen in Bijlage 2.

5.3.3 AGRARISCH GEBRUIK

Ter plaatse van elf gebieden zal het gebruik als akker worden beëindigd. Aangezien deze gebieden momenteel bemest worden, en in de nieuwe situatie niet meer, is sprake van een afname van stikstofemissie.

Door Zanddijk BV is een kaart met de ligging en oppervlaktes van de gebieden aangeleverd. Op basis van de website boerenbunder.nl is achterhaald welk gewas er op de betreffende akkers wordt verbouwd en welke grondsoort aanwezig is. Opgemerkt wordt dat er op de meeste akkers sprake is van gewasrotatie, wat inhoudt dat er elk jaar een ander gewas wordt verbouwd. Aangezien er nog geen gegevens van 2024 beschikbaar zijn, zijn de gegevens van de gewassen in 2023 ingevoerd.

Om de stikstofemissie uit te rekenen, is de volgende rekenmethode gevolgd:

- De emissie wordt berekend op basis van het type mest, het TAN-gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn afkomstig uit Van Bruggen et al (2022) "emissie naar lucht uit landbouw berekend met NEMA voor 1990-2020"⁴.
- De hoeveelheid mest die mag worden opgebracht, is opgenomen in de mestwetgeving. De huidige normen zijn terug te vinden op de site van het RVO⁵. Het aandeel dierlijke mest is maximaal 170 kg. Als de norm hoger is, is ervan uitgegaan dat de rest in de vorm van kunstmest wordt toegediend.
- Om te bepalen hoeveel stikstof er uit de dierlijke mest ontwijkt, is het gehalte aan ammoniakaal stikstof (TAN) relevant. Afhankelijk van het soort mest dat wordt toegepast, moet het TAN-gehalte worden bepaald. Aangezien het type mest niet bekend is, is gekozen voor de worstcasebenadering, namelijk de laagste factor (56% voor mest van melkrundvee). Voor kunstmest wordt gerekend met een werkingscoëfficiënt van 60% (dit bepaalt hoeveel kunstmest mag worden gegeven).
- Dit gehalte wordt vervolgens vermenigvuldigd met de emissiefactor. De emissiefactor wordt mede bepaald door de aanwendingstechniek en het gewas. Aangezien er geen gegevens over de aanwendingstechniek op de akkers binnen het plangebied bekend zijn, is uitgegaan van de worstcasebenadering met de laagste emissie, namelijk drijfmest in sleufjes in de grond. Voor kunstmest betreft de emissiefactor 2,5.

⁴ WUR e-depot (www.wur.nl/nl/Onderzoek-Resultaten/Projecten/Commissie-van-Deskundigen-Meststoffenwet-CDM/Documenten/Gasvormige-emissies-NEMA.htm)

⁵ www.rvo.nl/sites/default/files/2023-02/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2023.pdf

- De emissie is vervolgens omgerekend van N naar NH₃ door te vermenigvuldigen met 17/14 (molmassa NH₃/molmassa N). Dit is de NH₃-emissie per hectare per jaar.
- Om tot de totale emissie NH₃ per mestsoort te komen, dient de NH-emissie vermenigvuldigd te worden met de oppervlakte van het betreffende gebied in hectaren.

In Bijlage 2 is de berekening van de gegevens opgenomen die ten behoeve van de emissie- en depositieberekening van landbouw (sector: landbouwgrond) in de referentiesituatie in AERIUS zijn ingevoerd. De gegevens in de lichtgroene kolommen zijn in AERIUS ingevoerd bij de emissie van dierlijke mest dan wel kunstmest. In het rekenbestand zijn tevens de bijzonderheden en uitgangspunten vermeld.

6. BEREKENING AANLEGFASE

6.1 VERANTWOORDING AERIUS-INVOER

In AERIUS is het startjaar van de aanlegfase als rekenjaar aangehouden. Dit betreft het jaar 2025.

De depositiebijdrage van de aanlegfase is bepaald voor de twaalf aaneengesloten maanden waarvoor de depositie het hoogst is. Conform de voorlopige planning (zie paragraaf 2.3) vindt de grootste (gelijktijdige) inzet van werktuigen plaats in de periode van september 2025 t/m augustus 2026. In deze periode zal derhalve ook meer wegverkeer van het personeel plaatsvinden en zullen de meeste vrachtwagens worden ingezet voor het laden en lossen. De gegevens van de werkzaamheden in deze periode zijn derhalve ingevuld in de AERIUS Calculator.

6.1.1 MOBIELE WERKTUIGEN

Zanddijk BV heeft aangegeven dat alle mobiele werktuigen volledig elektrisch zullen zijn. Er worden een elektrische minigraver, mobiele kraan, rupskraan, wiellader, tractor met dumper, heistelling, telescoopkraan, asfaltfrees en asfaltset ingezet. Tevens zullen elektrische veegwagens en elektrische vrachtwagens voor het aanvoeren van beton en andere bouwmaterialen op de planlocatie rijden. De opdrachtgever heeft aangegeven dat het materieel binnen de locatie kan worden opgeladen, doordat er een trafostation binnen de locatie aanwezig is; aggregaten zijn daarom niet nodig. Op deze wijze worden de mobiele werktuigen volledig emissieloos ingezet.

Voor de in te zetten mobiele werktuigen heeft de opdrachtgever de volgende mogelijkheden opgegeven:

Minigraver: [Elektrische minigravers | CAT | Caterpillar \(pon-cat.com\)](#)

Tractor: [ABE19684_Update_elektrische_trekker_WEB2.pdf \(fendtfarming.nl\)](#)

Rupskraan: [Eerste elektrische rupsgraafmachine voor Van Oord \(pon-cat.com\)](#)

Veegwagen: [De eerste 100% elektrische veegwagen van Nederland | Van Doorn \(vandoornbuitenruimte.nl\)](#)

Vrachtwagens voor aanvoer beton/bouwmaterialen: [Elektrische trucks | Volvo Trucks](#)

De opdrachtgever heeft verder aangegeven dat wordt verwacht dat de ontwikkelingen ten tijde van de uitvoering van de werkzaamheden derhalve ver zullen zijn, dat er voldoende keus in elektrische werktuigen zal zijn om de werkzaamheden uit te kunnen voeren. Het inzetten van volledig emissieloze mobiele werktuigen is eerder toegepast bij onder andere een dijkversterkingsproject op de Waaldijk tussen Tiel en Waardenburg⁶ en bij een bouwproject in Rozenburg⁷.

6.1.2 WEGVERKEER

Ten behoeve van de berekening van de stikstofemissies en -deposities door wegverkeer (enkel het verkeer behorend bij de werkzaamheden; geen regulier verkeer) zijn de volgende gegevens bij de opdrachtgever opgevraagd:

- Voertuigtypen.
- Het totaal aantal verkeersbewegingen per voertuigtype.
- Route van wegverkeer (incl. % file).

⁶ Zie: [Laadplein voor zwaar bouwmaterieel bij A15 | De Ingenieur](#)

⁷ Zie: [Pilot emissieloos bouwen in Rozenburg | BAM Infra Nederland](#)

De beoogde routes voor verkeersbewegingen zijn zichtbaar in de pdf-export in Bijlage 4. Hierbij geldt dat de aan- en afrijdroutes zowel voor zowel lichte als zware motorvoertuigen van toepassing zijn. De carpoolplaats nabij de rotonde die de N289 met de N673 verbindt, zal gebruikt worden als parkeerterrein voor het werkverkeer. Verkeersbewegingen van en naar de planlocatie zijn derhalve ingetekend tussen deze carpoolplaats en het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Dat is in dit geval de A58. De A58 is een zeer drukke snelweg. De routes zijn iets langer doorgetekend op de A58 tot het verkeer voor de werkzaamheden naar verwachting slechts enkele procenten van het reguliere verkeer op de A58 uitmaakt.

Door 20% bij het verwachte aantal verkeersbewegingen in het eerste jaar van de werkzaamheden op te tellen, wordt een worstcasesituatie doorgerekend.

Er is, conform opgave van Zanddijk BV, uitgegaan van een filepercentage van 5% voor de aan- en afrijdroutes.

In Bijlage 2 zijn de gegevens opgenomen die ten behoeve van de emissie- en depositieberekening van wegverkeer (sector: wegverkeer) in de aanlegfase in AERIUS zijn ingevoerd.

6.1.3 STATIONAIR DRAAIENDE VRACHTWAGENS

Tijdens het laden en lossen van materieel en materiaal zullen vrachtwagens stationair draaien op de carpoolplaats. Door de inzet van vrachtwagens met een start-stopsysteem⁸ wordt de periode van het stationair draaien sterk verkort. Zanddijk BV heeft aangegeven dat er uit kan worden gegaan van 1 minuut stationair draaien per vrachtwagen.

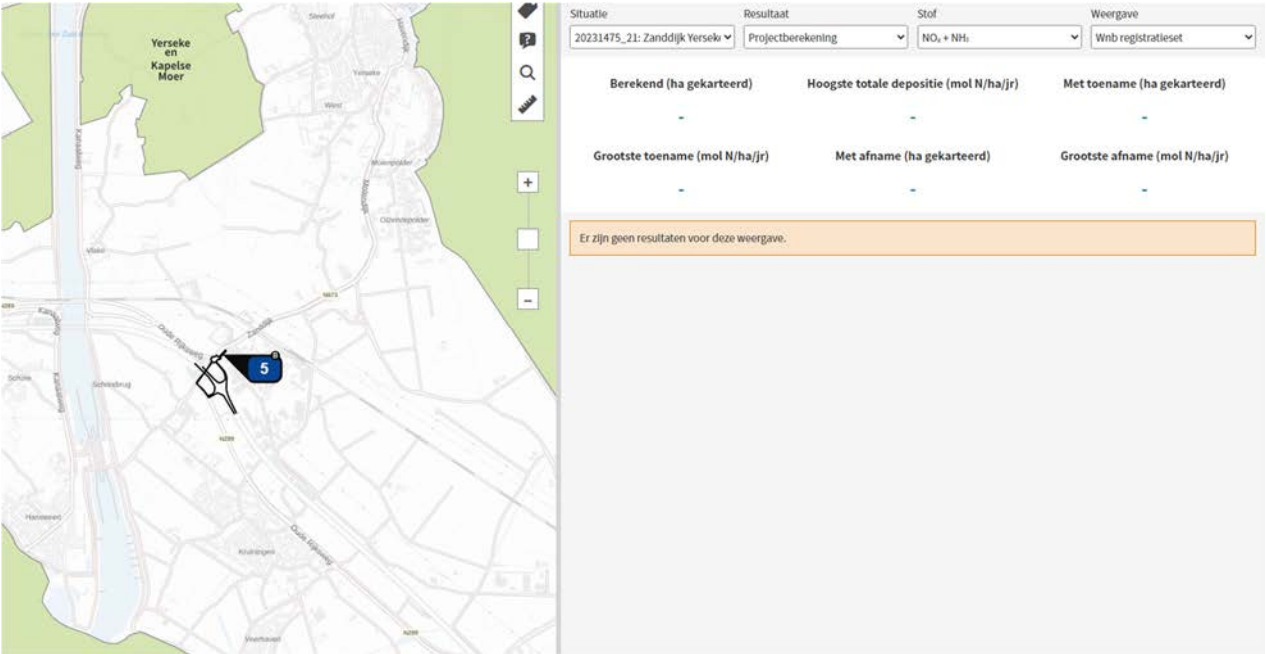
Het stationair draaien van de vrachtwagens is, conform de Instructie Gegevensinvoer (paragraaf 7.3), ingevoerd als sectorgroep "Anders". Volgens opgave van de opdrachtgever is gerekend met 848 vrachtwagens. Net als bij het wegverkeer betreft dit het aantal vrachtwagens in het eerste jaar van de werkzaamheden, verhoogd met een worstcasepercentage van 20%.

Met 1 minuut stationair draaien per vrachtwagen is sprake van 848 minuten stationair draaien per jaar. Omgerekend betreft dit 14,13 uur. Dit getal is vervolgens vermenigvuldigd met de waarden voor stationair draaiend zwaar verkeer voor het jaar 2025 uit bijlage 1 van de Instructie Gegevensinvoer (0,9036 g/uur voor NH3 en 62,9844 g/uur voor NOx). Uit de berekening blijkt dat sprake is van 12,77 g/uur NH3 en 889,97 g/uur NOx. Deze waarden zijn ingevuld in AERIUS Calculator, waarbij voor de overige kenmerken de standaardwaarden zijn gehanteerd.

6.2 REKENRESULTAAT

Uit de berekening in AERIUS Calculator 2023.0.1 blijkt dat de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats en leefgebieden nergens met meer dan 0,00 mol N/ha/jr toeneemt in de aanlegfase (zie Figuur 4). In Bijlage 4 is de pdf-export van de berekening opgenomen.

⁸ Zie bijvoorbeeld: [Vrachtwagens met minder toeren onderweg | NT en Mercedes-Benz komt met Motor-Start-Stop systeem voor Atego en Axor \(daimlertruck.com\)](#)



Figuur 7. Uitkomsten van de uitgevoerde berekening in AERIUS voor de aanlegfase

7. VERSCHILBEREKENING GEBRUIKSFASE

7.1 VERANTWOORDING AERIUS-INVOER GEBRUIKSFASE

Ten behoeve van de berekening van de stikstofemissies en -deposities door wegverkeer in de gebruiksfase zijn de volgende gegevens bij de opdrachtgever opgevraagd:

- Voertuigtypen
- Het totaal aantal verkeersbewegingen per voertuigtype per tijdseenheid (etmaal/maand/jaar)
- Route van wegverkeer (incl. % file).

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de voorgenomen ingrepen aan de Zanddijk niet leiden tot een toename van het verkeer op de bestaande wegdelen. Er zal enkel sprake van een toename als gevolg van autonome groei. Een deel van het verkeer op de huidige wegen zal zich naar verwachting na de werkzaamheden wel naar de twee nieuwe wegen verplaatsen, waardoor sprake zal zijn van een afname van het verkeer op de huidige wegen. Deze afname is niet in de berekening opgenomen; er is in de berekening van de gebruiksfase derhalve sprake van een overschatting van het aantal verkeersbewegingen op de huidige wegen (worstcase).

De berekening van de verkeersaantallen in 2027 is op dezelfde wijze uitgevoerd als in de referentiefase voor 2024, met als verschil dat er drie jaar extra verkeersgroei ten opzichte van 2024 is doorgerekend. Ook de gegevens van de Olzendepolder in de nieuwe situatie zijn op deze wijze berekend, aangezien de cijfers voor deze weg in de nieuwe situatie wel in het verkeersmodel zijn opgenomen. Voor details omtrent de berekening wordt verwezen naar paragraaf 5.3.1.

De beoogde route voor verkeersbewegingen is zichtbaar in de pdf-exports in Bijlagen 5 en 6. Hierbij geldt dat deze route zowel voor lichte motorvoertuigen, middelzware motorvoertuigen en zware motorvoertuigen van toepassing is.

Vanwege de betere doorstroming van het verkeer na sanering van de spoorwegovergang is, op aangeven van Zanddijk BV, op alle wegen binnen het plangebied uitgegaan van een lager filepercentage dan in de referentiesituatie, namelijk 5% in plaats van 10%.

In Bijlage 1 zijn de gegevens opgenomen die ten behoeve van de emissie- en depositieberekening van wegverkeer (sector: wegverkeer) in de gebruiksfase in AERIUS zijn ingevoerd.

7.2 REKENRESULTAAT

7.2.1 GEBRUIKSFASE ZONDER INTERNE SALDERING

De stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden bedraagt, zonder interne saldering, in de gebruiksfase meer dan 0,00 mol N/ha/jr. Het gaat om maximaal 6,04 mol N/ha/jr op Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Brabantse Wal, Krammer-Volkerak, Grevelingen en Vogelkreek.

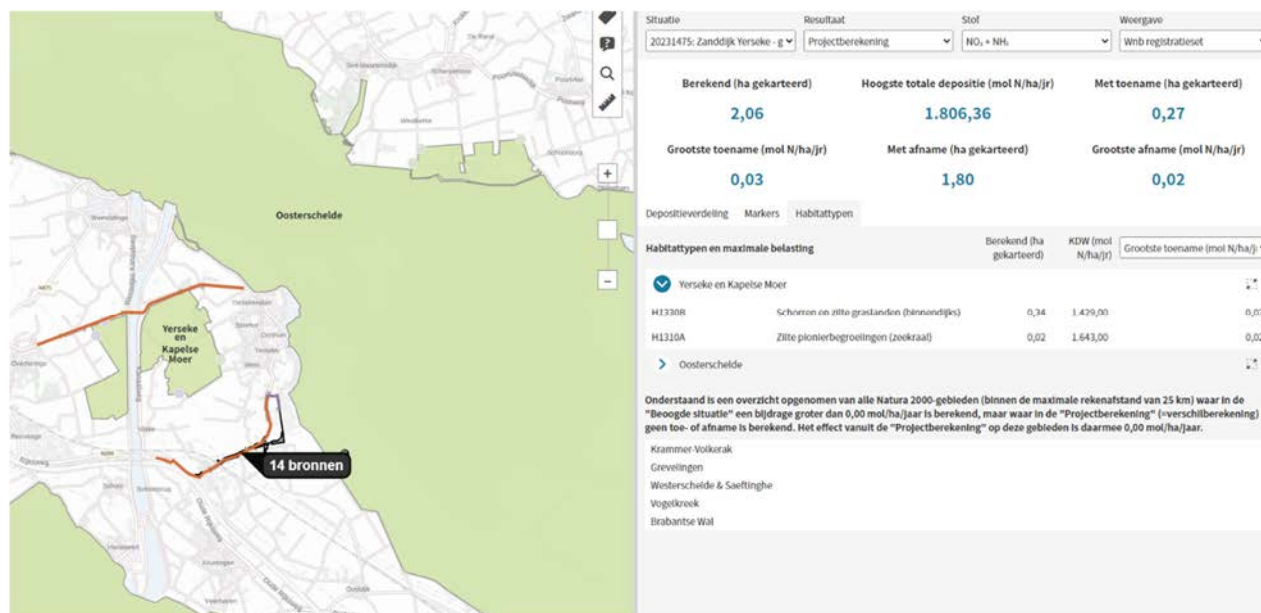
Het plan leidt tevens tot een toename van stikstofdepositie op Belgische stikstofgevoelige Natura 2000-waarden. De toename in stikstofdepositie in Belgische Natura 2000-gebieden bedraagt maximaal 0,02 mol N/ha/jr in Natura 2000-gebieden Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent, Schorren

en Polders van de Beneden-Schelde en Kalmthoutse Heide. Daarnaast leiden de werkzaamheden tot een toename van 0,01 mol N/ha/jr in Belgisch Natura 2000-gebied Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel. Een overzicht van de berekening zonder interne saldering is te vinden in Bijlage 5.

7.2.2 GEBRUIKSFASE MET INTERNE SALDERING

Uit de verschilberekening (gebruiksfase minus referentiesituatie) blijkt dat de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitats en leefgebieden binnen Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer in de gebruiksfase ten opzichte van de referentiesituatie met meer dan 0,00 mol N/ha/jr toeneemt (zie Figuur 5).

Er is sprake van 0,03 mol N/ha/jr op habitattype H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijs) en 0,02 mol N/ha/jr op habitattype H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal). Op de overige Nederlandse en Belgische Natura 2000-gebieden is geen sprake van een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. In Bijlage 6 is de pdf-export van de berekening opgenomen.



Figuur 8. Uitkomsten van de uitgevoerde verschilberekening in AERIUS voor de gebruiksfase

8. CONCLUSIE

Op basis van de AERIUS-berekening van de aanlegfase wordt geconcludeerd dat in Natura 2000-gebieden nergens sprake is van een toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jr stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen Zanddijk Yerseke.

Voor de gebruiksfase zonder interne saldering wordt geconcludeerd dat in de Nederlandse Natura 2000-gebieden Yerseke en Kapelse Moer, Oosterschelde, Westerschelde & Saeftinghe, Brabantse Wal, Krammer-Volkerak, Grevelingen, Vogelkreek en in vijf Belgische Natura 2000-gebieden sprake is van meer dan 0,00 mol N/ha/jr stikstofdepositie als gevolg van het planvoornemen. Het planvoornemen heeft ten opzichte van de referentiesituatie, dus met interne saldering, een toename van maximaal 0,03 mol N/ha/jr stikstofdepositie op twee habitattypen in Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer in de gebruiksfase tot gevolg.

Aangezien in de gebruiksfase (na interne saldering) sprake is van meer dan 0,00 mol N/ha/jr stikstofdepositie (resteffect), is er mogelijk sprake van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Een nadere ecologische analyse (voortoets) moet uitwijzen of significant negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten. Indien significant negatieve effecten in de voortoets niet kunnen worden uitgesloten, dient een passende beoordeling te worden uitgevoerd en een vergunning op de Wnb te worden aangevraagd.

Het oordeel over het al dan niet mogen toepassen van interne saldering voor het voorgenomen planvoornemen (gebruiksfase) ligt bij het bevoegd gezag.

Opgemerkt wordt dat alle gegevens en uitgangspunten in onderhavig rapport door Zanddijk BV zijn aangeleverd. Voor een nadere toelichting op deze gegevens en uitgangspunten wordt verwezen naar Zanddijk BV. ATKB is niet verantwoordelijk voor eventuele onjuiste gegevens.



voor natuur
en leefomgeving



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE I

Omrekenen verkeersgegevens Zanddijk o.b.v. kaart Zeeland												
Opmerkingen												
Kaart Zeeland: https://kaarten.zeeland.nl/map/verkeersintensiteiten#												
i.v.m. geen middelzwaar verkeer volgens verkeersmodel RHDHV, middelzwaar verkeer tot zwaar verkeer gerekend voor bepaling verschilfactor												
Alleen gegevens Molendijk, N673 na spoorwegovergang en Kanaalweg beschikbaar op kaart Zeeland												
Bepalen gemiddelde groei per jaar (gegevens kaart Zeeland)												
	Molendijk	N673 na spoorwegovergang	Kanaalweg									
Pre-corona												
2009	7584	7584	1955									
2010	7600	7600	2044									
2011	7424	7424	2099									
2012	7644	7644	1928									
2013	7642	7642	1963									
2014	7870	7870	1945									
2015	8274	8274	2036									
2016	8501	8501	2138									
2017	8898	8898	2079									
2018	9048	9048	2073									
2019	9328	9328	2093									
Groefactor 2010 t.o.v. 2009	1,00	1,00	1,05									
Groefactor 2011 t.o.v. 2010	0,98	0,98	1,03									
Groefactor 2012 t.o.v. 2011	1,03	1,03	0,92									
Groefactor 2013 t.o.v. 2012	1,00	1,00	1,02									
Groefactor 2014 t.o.v. 2013	1,03	1,03	0,99									
Groefactor 2015 t.o.v. 2014	1,05	1,05	1,05									
Groefactor 2016 t.o.v. 2015	1,03	1,03	1,05									
Groefactor 2017 t.o.v. 2016	1,05	1,05	0,97									
Groefactor 2018 t.o.v. 2017	1,02	1,02	1,00									
Groefactor 2019 t.o.v. 2018	1,03	1,03	1,01									
Gem. groefactor per jaar per wegdeel	1,02	1,02	1,01									
Gem. groefactor per jaar drie wegdelen, vóór corona	1,017											
Corona + latere jaren												
2020	8544	8544	8544									
2021	8714	8714	8714									
2022	8899	8899	8899									
Groefactor 2021 t.o.v. 2020	1,02	1,02	1,02									
Groefactor 2022 t.o.v. 2021	1,02	1,02	1,02									
Gemiddelde groefactor per jaar per wegdeel	1,02	1,02	1,02									
Gemiddelde groefactor per jaar sinds corona	1,021											
Gem. groefactor per jaar, zowel voor als na corona	1,019											
Gemiddeld groeit het verkeer 1,9% per jaar												
Bepalen omrekenfactor werkdag naar weekendag (gegevens kaart Zeeland):												
	gemiddelde werkdag	gemiddelde weekendag										
Molendijk	8899	7953										
N673 na spoorwegovergang	8899	7953										
Kanaalweg	2073	2001										
Totaal	19871	17907										
Factor verschil werkdag naar weekendag:	0,90											
Omrekenen cijfers 2022 naar 2024 en 2027												
Molendijk, N673 na spoorwegovergang en Kanaalweg												
	Cijfers 2022 cf. kaart Zeeland, werkdag			Omgerekend naar weekendag (x 0,90) in 2022			Omgerekend naar 2024 (getal 2022 x 1,019^2) (referentiefase)			Omgerekend naar 2027 (getal 2024 x 1,019^3) (gebruiksfase)		
	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar
Molendijk	7377	1002	537	6648	903	484	6897	937	502	7289	990	531
N673 na spoorwegovergang	7377	1002	537	6648	903	484	6897	937	502	7289	990	531
Kanaalweg	1673	250	149	1508	225	134	1564	234	139	1653	247	147
Overige wegen												
Geen gegevens op de kaart aanwezig voor de overige wegen. O.b.v. het verkeersmodel Bevelanden (prognose 2040) wordt de verhouding tussen de overige wegen en de N673 na spoorwegovergang uitgerekend. Voor de huidige Olizendepolder zijn cijfers door de opdrachtgever aangeleverd												
	Cijfers 2040 cf. verkeersmodel			Factor t.o.v. cijfers Zanddijk			Omgerekend naar 2024 t.o.v. cijfers Zanddijk (referentiefase)			Omgerekend naar 2027 t.o.v. cijfers N673 na spoorwegovergang (gebruiksfase)		
	licht	middelzwaar + zwaar		licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar	licht	middelzwaar	zwaar
N673 na spoorwegovergang	10800	1500										
Zanddijk	10800	1500		1,00	1,00	1,00	6897	937	502	7289	990	531
Ontsluitingsweg (nieuw)	1970	740		0,18	0,49	0,49	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	1330	488	262
Molendijkseweg	2550	460		0,24	0,31	0,31	1629	287	154	1721	304	163
Olizendepolder (huidig)	n.v.t.	n.v.t.		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	100	0	200	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Olizendepolder (nieuw)	450	40		0,04	0,03	0,03	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	26	14	96
Postweg	4130	270		0,38	0,18	0,18	2638	169	90	2788	178	96
N289	5410	840		0,50	0,56	0,56	3455	525	281	3651	554	297



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 2

BRON:

Consumenten		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
Emissie per woning(huishouden)			
Nieuwbouw	Appartement	1,11	0
	Tussenwoning	1,55	0
	Hoekwoning	1,83	0
	2-onder-één-kap	2,17	0
	Vrijstaande woning	3,03	0
Oudere woningen	Appartement	1,25	0,47
	Tussenwoning	2,00	0,47
	Hoekwoning	2,42	0,47
	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
 CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
 CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
 CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ
 CBS/ER muv kolom NH3 in kg/jaar. Bron is dan Min. EZ

CBS/ER
 CBS/ER
 CBS/ER
 CBS/ER
 CBS/ER

HDO		NOx in kg/jaar	
Kantoren en Winkels	Emissies per m2 Vloeroppervlakte	0,16	
42 + 30 mln m2 = 72 mln m2			

CPB/ER

Landbouw		NOx in kg/jaar	
Glastuinbouw	Emissies per ha	1004	
10200 ha			

CBS/ER

[illegible]



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 3

AANLEVERING GEGEVENS VOOR STIKSTOFDEPOSITIEBEREKENINGEN IN AERIUS CALCULATOR 2023, AANLEGFASE



Projectnaam:	Zanddijk te Yerseke
Fase:	Alle
Projectnummer:	20231475
Startjaar van de aanlegfase:	2025
Doorlooptijd van de aanlegfase in maanden:	17

Omschrijving traject	# verkeersbewegingen gedurende gehele aanlegfase: inschatting opdrachtgever	# verkeersbewegingen gedurende eerste jaar + worst case: inschatting opdrachtgever + 20%	Type verkeer (licht, middelzwaar, zwaar, lijn- of pendelbus)*	% file**
Wegverkeer vanaf Kruiningen	2600	2202	Licht verkeer	5
Wegverkeer vanaf Kruiningen	500	424	Zwaar vrachtverkeer	5
Wegverkeer naar Kapelle	2600	2202	Licht verkeer	5
Wegverkeer naar Kapelle	500	424	Zwaar vrachtverkeer	5
Wegverkeer vanaf Kapelle	2600	2202	Licht verkeer	5
Wegverkeer vanaf Kapelle	500	424	Zwaar vrachtverkeer	5
Wegverkeer naar Kruiningen	2600	2202	Licht verkeer	5
Wegverkeer naar Kruiningen	500	424	Zwaar vrachtverkeer	5

*Lichte verkeersbewegingen zijn auto's en motoren, middelzware verkeersbewegingen betreft busjes en auto's met aanhangers en zware verkeersbewegingen betreft vrachtwagens.

**Uitgangspunten filepercentage: rustige buitenweg: 1%, weg door bebouwde kom relatief kleine gemeenten 2%, weg door grotere stad - doorstromend 5%, weg door grotere stad - filegevoelig 10%.



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 4

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zanddijk,
Yerseke

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

20231475: Zanddijk Yerseke - aanlegfase
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RwA9pr7MwhB

07 december 2023, 21:35

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

20231475_21: Zanddijk Yerseke - aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,4 kg/j

Emissie NO_x

5,4 kg/j

Resultaten

20231475_21: Zanddijk Yerseke - aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied



20231475_21: Zanddijk Yerseke - aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

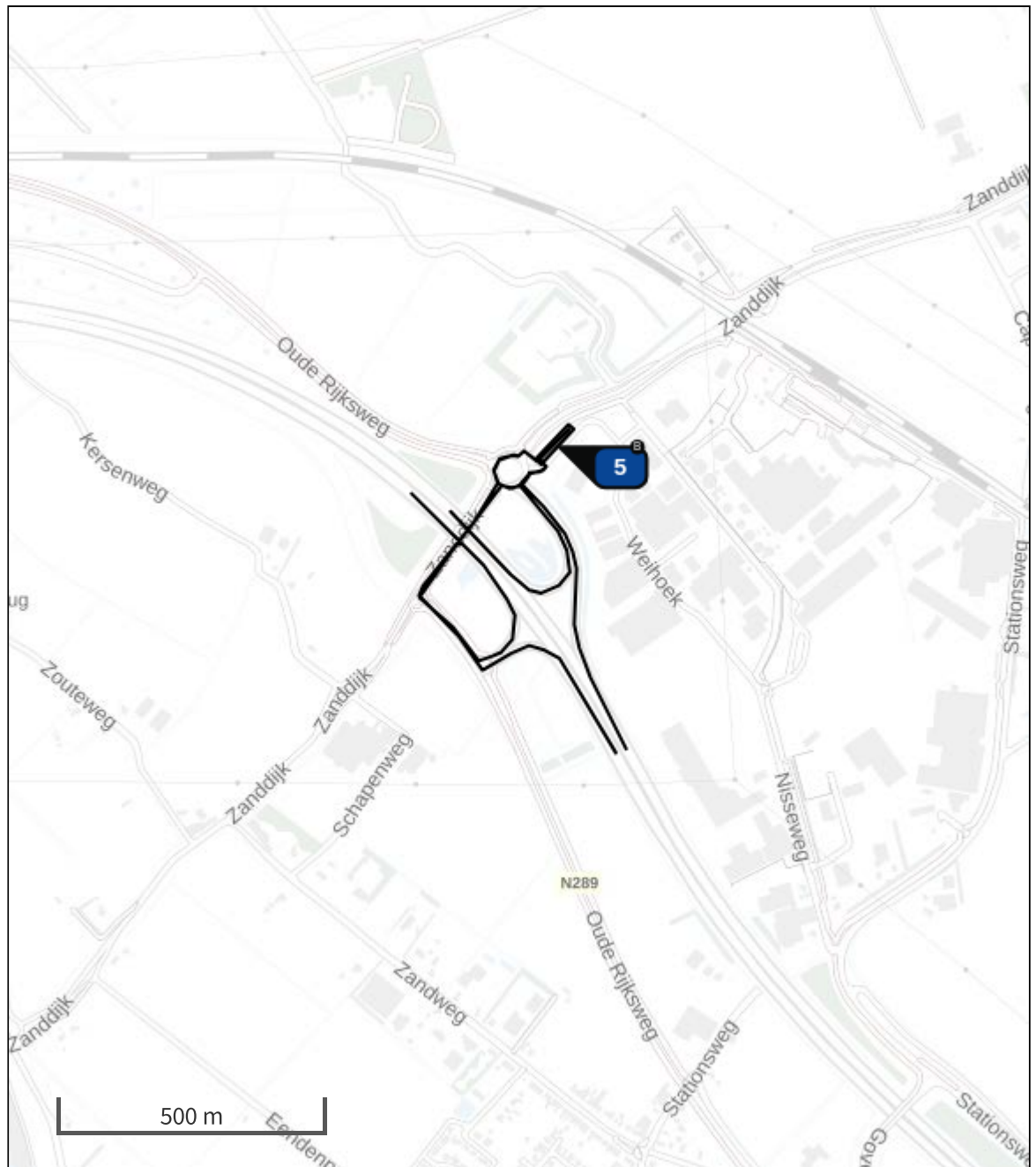
Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

5 Anders... Anders... Vrachtwagens (stationair draaiend)	13,0 g/j	0,9 kg/j
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	4,5 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 "20231475_21:
Zanddijk Yerseke - aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:85244 Y:381672	-
5	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:85253 Y:381666	-
3	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (23 km)	X:63752 Y:363198	-
1	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (16 km)	X:73497 Y:376719	-
2	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (16 km)	X:74452 Y:376760	-

20231475_21: Zanddijk Yerseke - aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer vanaf Kruiningen	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:60570,87 Y:386838,91	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	721,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 70,5 g/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	100 km/uur	2.202,0 /jaar	5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	424,0 /jaar	5,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer naar Kapelle	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:60538,49 Y:386906,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	760,54 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 74,3 g/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	100 km/uur	2.202,0 /jaar	5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	424,0 /jaar	5,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer vanaf Kapelle	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:60321,46 Y:386742,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	1.060,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	100 km/uur	2.202,0 /jaar	5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	424,0 /jaar	5,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer naar Kruiningen		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:60299,66 Y:386761,2	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	1.037,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Snelweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	100 km/uur	2.202,0 /jaar	5,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	100 km/uur	424,0 /jaar	5,0 %
Busverkeer	100 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

5 Anders... | Anders...

Naam	Vrachtwagens (stationair draaiend)	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	13,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:60529,18 Y:387078,02				
Oppervlakte	0,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 5

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zanddijk,
Yerseke**Activiteit**

Omschrijving

Toelichting

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase
Zonder referentiesituatie**Berekening**

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Roq7ipF5KUZP
12 december 2023, 18:10
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten**Totale emissie**

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2027

Emissie NH₃

426,9 kg/j

Emissie NO_x

7.814,8 kg/j

Resultaten

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

6,04 mol/ha/j

Hexagon

2668400

Gebied

Yerseke en Kapelse
Moer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

3.036,07 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

6,04 mol/ha/j

Grootste afname

0,00 mol/ha/j



20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH₃

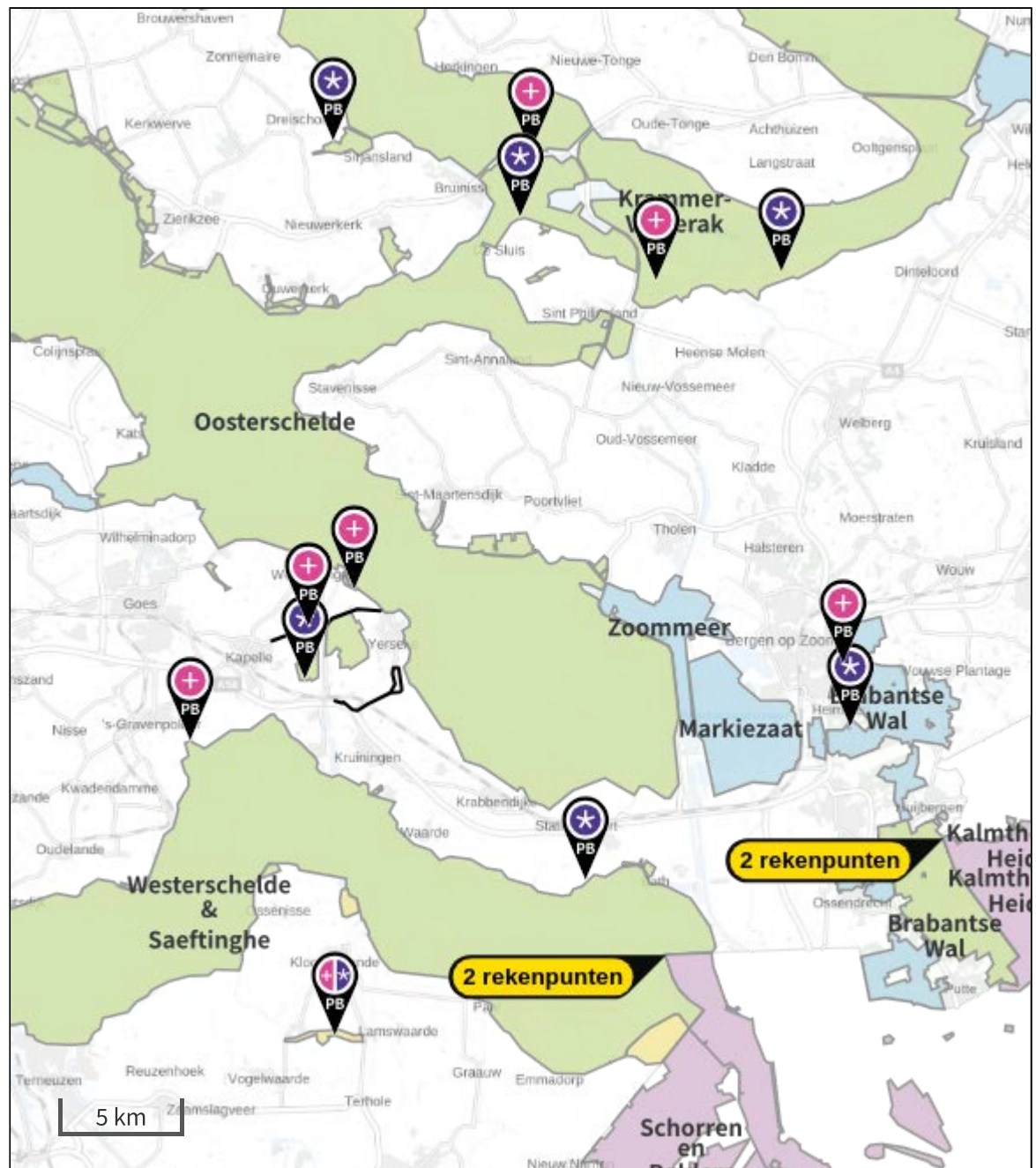
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

426,9 kg/j

7.814,8 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 "20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase" (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	3.036,07	8.707,59	3.036,07	6,04	0,00	0,00

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)
Yerseke en Kapelse Moer (121)	2,84	1.880,98	2,84	6,04	0,00	0,00
Oosterschelde (118)	21,87	8.707,59	21,87	0,91	0,00	0,00
Westerschelde & Saeftinghe (122)	26,46	5.035,12	26,46	0,08	0,00	0,00
Brabantse Wal (128)	2.973,04	7.463,17	2.973,04	0,06	0,00	0,00
Krammer-Volkerak (114)	10,51	2.090,00	10,51	0,05	0,00	0,00
Grevelingen (115)	1,28	2.015,17	1,28	0,04	0,00	0,00
Vogelkreek (126)	0,08	1.590,77	0,08	0,03	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (16 km)	X:73497 Y:376719	0,02 ○
2	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (16 km)	X:74452 Y:376760	0,02 ○
4	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:85253 Y:381666	0,02 ○
3	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:85244 Y:381672	0,02 ○
5	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (24 km)	X:63752 Y:363198	0,01 ○

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Nieuwe ontsluitingsweg richting Yerseke en bedrijventerrein Olzendepolder	Links	Rechts	NO _x	556,3 kg/j
Locatie	X:62163,47 Y:387818,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 153,7 kg/j
Lengte	671,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.330,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	488,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Olzendepolder ten noorden van nieuwe rotonde richting Kreeft/Krab	Links	Rechts	NO _x	52,2 kg/j
Locatie	X:62253,58 Y:388449,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,2 kg/j
Lengte	813,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	304,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 na spoorwegovergang	Links	Rechts	NO _x	1.760,0 kg/j
Locatie	X:61360,03 Y:387543,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 462,7 kg/j
Lengte	1.080,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 95,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.289,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	531,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 Molendijk (tussen Molendijk 56 en Molendijkseweg te Yerseke)			Links	Rechts	NO _x	1.842,7 kg/j
Locatie	X:62011,22 Y:388296,93			Type scherm	-	-	NO ₂ 484,5 kg/j
Lengte	1.130,99 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 100,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.289,0 /etmaal		5,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /etmaal		5,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	531,0 /etmaal		5,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Molendijkseweg net oostelijk van kruising met Molendijk 2			Links	Rechts	NO _x	129,0 kg/j
Locatie	X:62078,1 Y:388842,42			Type scherm	-	-	NO ₂ 33,4 kg/j
Lengte	217,75 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 3,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.721,0 /etmaal		5,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	304,0 /etmaal		5,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	163,0 /etmaal		5,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Postweg (N670) (gedeelte Postbrug tot Smalleweg)			Links	Rechts	NO _x	1.851,5 kg/j
Locatie	X:59154,72 Y:390718,73			Type scherm	-	-	NO ₂ 464,8 kg/j
Lengte	4.899,15 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 123,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.788,0 /etmaal		5,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	178,0 /etmaal		5,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /etmaal		5,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %			

7 Wegverkeer | Weg

Naam	N289 (vanaf rotonde Nishoek richting Vlakebrug)	Links	Rechts	NO _x	659,5 kg/j
Locatie	X:60139,52 Y:387157,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 174,3 kg/j
Lengte	743,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.651,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	554,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	297,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Kanaalweg (tussen N289 en N670)	Links	Rechts	NO _x	162,7 kg/j
Locatie	X:59690,76 Y:387404,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 43,5 kg/j
Lengte	393,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.653,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	247,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	147,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 Zanddijk na rotonde Nishoek	Links	Rechts	NO _x	800,9 kg/j
Locatie	X:60668,09 Y:387184,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 210,6 kg/j
Lengte	491,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.289,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	531,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>



voor natuur
en leefomgeving

BIJLAGE 6

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Zanddijk,
Yerseke

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase

Referentiefase: gegevens 2024 Gebruiksfase: gegevens 2027

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RkUJFQuDreuD

11 december 2023, 23:22

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase. Referentie,

2024 - Referentie

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2027

2027

Emissie NH₃

530,5 kg/j

426,9 kg/j

Emissie NO_x

7.494,0 kg/j

7.814,8 kg/j

Resultaten

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase. Referentie,

2024 - Referentie

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

6,02 mol/ha/j

6,04 mol/ha/j

Hexagon

2668400

2668400

Gebied

Yerseke en Kapelse

Moer

Yerseke en Kapelse

Moer

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,27 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

1,80 ha

Grootste toename

0,03 mol/ha/j

Grootste afname

0,02 mol/ha/j



20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

426,9 kg/j

7.814,8 kg/j

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase. Referentie, 2024 (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
9 Landbouw Landbouwgrond 2.664 m2 consumptieaardappel	8,4 kg/j	-
10 Landbouw Landbouwgrond 2.290 m2 grasland, tijdelijk	-	-
11 Wonen en Werken Woningen Woning Zanddijk 19	0,5 kg/j	3,6 kg/j
12 Landbouw Landbouwgrond 2.400 m2 winterpeen	4,3 kg/j	-
13 Landbouw Landbouwgrond 6.936 m2 ui, 2e jaars	19,2 kg/j	-
14 Wonen en Werken Woningen Woning Zanddijk 9	0,5 kg/j	3,6 kg/j
15 Landbouw Landbouwgrond 1.700 m2 bloemen, overig	4,2 kg/j	-
16 Landbouw Landbouwgrond 5.200 m2 wintertarwe	16,7 kg/j	-
17 Landbouw Landbouwgrond 5.100 m2 wintertarwe	16,4 kg/j	-
18 Landbouw Landbouwgrond 1.400 m2 wintertarwe	4,5 kg/j	-
19 Wonen en Werken Woningen Woning Molendijk 56	0,5 kg/j	3,6 kg/j
20 Landbouw Landbouwgrond 800 m2 grasland, blijvend	2,3 kg/j	-
21 Landbouw Landbouwgrond 14.800 m2 wintertarwe	47,5 kg/j	-
22 Landbouw Landbouwgrond 3.300 m2 suikerbieten	8,1 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	397,6 kg/j	7.483,2 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 "20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase" (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	2,06	1.806,36	0,27	0,03	1,80	0,02

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)
Yerseke en Kapelse Moer (121)	0,36	1.806,36	0,27	0,03	0,10	0,02
Oosterschelde (118)	1,70	1.549,85	0,00	0,00	1,70	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenaafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Krammer-Volkerak

Grevelingen

Westerschelde & Saeftinghe

Vogelkreek

Brabantse Wal

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
5	Bossen en heiden van zandig Vlaanderen: oostelijk deel (24 km)	X:63752 Y:363198	-
3	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:85244 Y:381672	-
4	Kalmthoutse Heide (24 km)	X:85253 Y:381666	-
1	Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent (16 km)	X:73497 Y:376719	-
2	Schorren en Polders van de Beneden-Schelde (16 km)	X:74452 Y:376760	-

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Nieuwe ontsluitingsweg richting Yerseke en bedrijventerrein Olzendepolder	Links	Rechts	NO _x	556,3 kg/j
Locatie	X:62163,47 Y:387818,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 153,7 kg/j
Lengte	671,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 14,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.330,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	488,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	262,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Olzendepolder ten noorden van nieuwe rotonde richting Kreeft/Krab	Links	Rechts	NO _x	52,2 kg/j
Locatie	X:62253,58 Y:388449,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,2 kg/j
Lengte	813,27 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	304,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 na spoorwegovergang	Links	Rechts	NO _x	1.760,0 kg/j
Locatie	X:61360,03 Y:387543,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 462,7 kg/j
Lengte	1.080,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 95,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.289,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	531,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 Molendijk (tussen Molendijk 56 en Molendijkseweg te Yerseke)			Links	Rechts	NO _x	1.842,7 kg/j
Locatie	X:62011,22 Y:388296,93			Type scherm	-	-	NO ₂ 484,5 kg/j
Lengte	1.130,99 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 100,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.289,0 /etmaal	5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /etmaal	5,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	531,0 /etmaal	5,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Molendijkseweg net oostelijk van kruising met Molendijk 2			Links	Rechts	NO _x	129,0 kg/j
Locatie	X:62078,1 Y:388842,42			Type scherm	-	-	NO ₂ 33,4 kg/j
Lengte	217,75 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 3,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.721,0 /etmaal	5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	304,0 /etmaal	5,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	163,0 /etmaal	5,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Postweg (N670) (gedeelte Postbrug tot Smalleweg)			Links	Rechts	NO _x	1.851,5 kg/j
Locatie	X:59154,72 Y:390718,73			Type scherm	-	-	NO ₂ 464,8 kg/j
Lengte	4.899,15 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 123,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.788,0 /etmaal	5,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	178,0 /etmaal	5,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /etmaal	5,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	N289 (vanaf rotonde Nishoek richting Vlakebrug)	Links	Rechts	NO _x	659,5 kg/j
Locatie	X:60139,52 Y:387157,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 174,3 kg/j
Lengte	743,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 34,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.651,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	554,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	297,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Kanaalweg (tussen N289 en N670)	Links	Rechts	NO _x	162,7 kg/j
Locatie	X:59690,76 Y:387404,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 43,5 kg/j
Lengte	393,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.653,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	247,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	147,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 Zanddijk na rotonde Nishoek	Links	Rechts	NO _x	800,9 kg/j
Locatie	X:60668,09 Y:387184,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 210,6 kg/j
Lengte	491,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.289,0 /etmaal		5,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	990,0 /etmaal		5,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	531,0 /etmaal		5,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

20231475: Zanddijk Yerseke - gebruiksfase. Referentie, 2024, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 na spoorwegovergang	Links	Rechts	NO _x	1.809,1 kg/j
Locatie	X:61360,03 Y:387543,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 474,9 kg/j
Lengte	1.080,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 92,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.897,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	937,0 /etmaal		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	502,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 Molendijk (tussen Molendijk 56 en Molendijkseweg te Yerseke)	Links	Rechts	NO _x	1.894,1 kg/j
Locatie	X:62011,22 Y:388296,93	Type scherm	-	-	NO ₂ 497,2 kg/j
Lengte	1.130,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 96,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.897,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	937,0 /etmaal		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	502,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Molendijkseweg net oostelijk van kruising met Molendijk 2	Links	Rechts	NO _x	128,7 kg/j
Locatie	X:62078,1 Y:388842,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,0 kg/j
Lengte	217,75 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.629,0 /etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	287,0 /etmaal		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	154,0 /etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Olzendepolder	Links	Rechts	NO _x	102,8 kg/j
Locatie	X:62219,58 Y:388697,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 32,5 kg/j
Lengte	332,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Postweg (N670) (gedeelte Postbrug tot Smalleweg)	Links	Rechts	NO _x	1.878,6 kg/j
Locatie	X:59154,72 Y:390718,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 474,0 kg/j
Lengte	4.899,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 119,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.638,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	169,0 /etmaal	10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	N289 (vanaf rotonde Nishoek richting Vlaktebrug)	Links	Rechts	NO _x	679,4 kg/j
Locatie	X:60139,52 Y:387157,49	Type scherm	-	-	NO ₂ 179,2 kg/j
Lengte	743,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 33,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.455,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	525,0 /etmaal	10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	281,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Kanaalweg (tussen N289 en N670)		Links	Rechts	NO _x	167,4 kg/j
Locatie	X:59690,76 Y:387404,69	Type scherm	-	-	NO ₂	44,6 kg/j
Lengte	393,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃	8,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.564,0 /etmaal		10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	234,0 /etmaal		10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	139,0 /etmaal		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

8 Wegverkeer | Weg

Naam	N673 Zanddijk na rotonde Nishoek		Links	Rechts	NO _x	823,2 kg/j
Locatie	X:60668,09 Y:387184,78	Type scherm	-	-	NO ₂	216,1 kg/j
Lengte	491,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃	42,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.897,0 /etmaal		10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	937,0 /etmaal		10,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	502,0 /etmaal		10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

9 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	2.664 m ²	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	8,4 kg/j
	consumptieaardappel	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:61360,8 Y:387579	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,43 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				
	Type	Stof	Emissie		
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	7,4 kg/j		
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j		
		NH ₃	1,0 kg/j		

10 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	2.290 m2 grasland, tijdelijk	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	
Locatie	X:60472,65 Y:387104,01	Spreiding	0 m	
Oppervlakte	0,26 ha			
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd			
Temporele variatie	Meststoffen			

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,0 kg/j

11 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning Zanddijk 19	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:60864,91 Y:387400,24	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	2.400 m2 winterpeen	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:61024,69 Y:387406,15	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,42 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	4,3 kg/j

13 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	6.936 m2 ui, 2e jaars	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	19,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:61167,67 Y:387494,5	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	19,2 kg/j

14 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning Zanddijk 9	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:61560,46 Y:387680,61	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

15 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	1.700 m2 bloemen, overig	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:61598,38 Y:387695,2	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	4,2 kg/j

16 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	5.200 m2 winter tarwe	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	16,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:61705,03 Y:387757,69	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	14,4 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,3 kg/j

17 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	5.100 m2 winter tarwe	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	16,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:61927,47 Y:387711,84	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	14,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,2 kg/j

18 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	1.400 m2 wintertarwe	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,5 kg/j
Locatie	X:61915,47 Y:387563,4	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	3,9 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,6 kg/j

19 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning Molendijk 56	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:61916,77 Y:387836,02	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

20 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	800 m2 grasland, blijvend	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	2,3 kg/j
Locatie	X:61879,09 Y:387884,32	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	1,6 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	0,7 kg/j

21 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	14.800 m2 wintertarwe	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	47,5 kg/j
Locatie	X:62299,5 Y:387905,89	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	41,1 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	6,4 kg/j

22 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	3.300 m ² suikerbieten	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,5 m</u> <u>0,000 MW</u>	NH ₃	8,1 kg/j
Locatie	X:61785,59 Y:387714,58	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	8,1 kg/j

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>