
Heetveld 35-41, Sint-Jansklooster

Onderzoek stikstofdepositie

13-02-2023



Heetveld 35-41, Sint-Jansklooster

Onderzoek stikstofdepositie

COLOFON

Opdrachtgever : Rookveen Vastgoed

Auteur : E. Venema

Rapportnummer : 22/760-1

Versie : v1.1

Datum : 13-02-2023

INHOUDSOPGAVE

1	Hoofdstuk	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Beoogde ontwikkeling	1
1.3	Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten	2
2	Toetsingskader stikstofdepositie	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Beslisboom toestemmingsverlening	3
2.3	Provinciale beleidsregels en saldering	3
2.4	Mogelijkheid en procedure intern salderen	4
2.5	Aanlegfase	4
2.6	Cumulatie en ruimtelijke planvorming	4
3	Uitgangspunten bepalen stikstofemissie	5
3.1	Algemeen	5
3.2	Referentiesituatie	5
3.3	Gebruiksfase	7
3.4	Aanlegfase	8
4	Resultaten en conclusie	10
5	Bijlagen	11

1 Hoofdstuk

1.1 Aanleiding

Er wordt een bestemmingsplan voorbereid voor de uitbreiding van het bedrijf Rook Pijpleidingbouw in Heetveld. De gebruiks- en aanlegfase kunnen potentieel een effect hebben op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Wanneer de kritische depositiewaarde al (bijna) wordt overschreden, heeft ieder toename van stikstof een potentieel negatief effect op het natuurgebied, waarmee een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming dan wel een passende beoordeling nodig is. Wanneer de kritische depositiewaarde al (bijna) wordt overschreden, heeft iedere toename van stikstof een potentieel negatief effect op de natuur, waarmee een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig is.

In dit onderzoek wordt achtereenvolgend het toetsingskader voor de beoordeling en afweging van stikstofeffecten, de uitgangspunten voor de berekeningen, de resultaten en de conclusie beschreven. Het onderzoek is gebaseerd op het rekenprogramma AERIUS (versie 2022.1).

1.2 Beoogde ontwikkeling

Het plan gaat uit van de gefaseerde ontwikkeling van het bedrijf in vijf fasen. Omdat het bestemmingsplan deze allemaal mogelijk maakt, is in dit onderzoek uitgegaan van de volledige doorontwikkeling. De ontwikkeling omvat de uitbreiding van het bedrijf op een agrarische kavel en de uitbreiding van de bebouwing binnen het bedrijfsperceel. Ook worden er drie woningen gerealiseerd, maar er verdwijnen ook woningen. Per saldo komt er één woning bij.

Het inrichtingsplan dat de basis voor het bestemmingsplan vormt is weergegeven in onderstaande figuur.

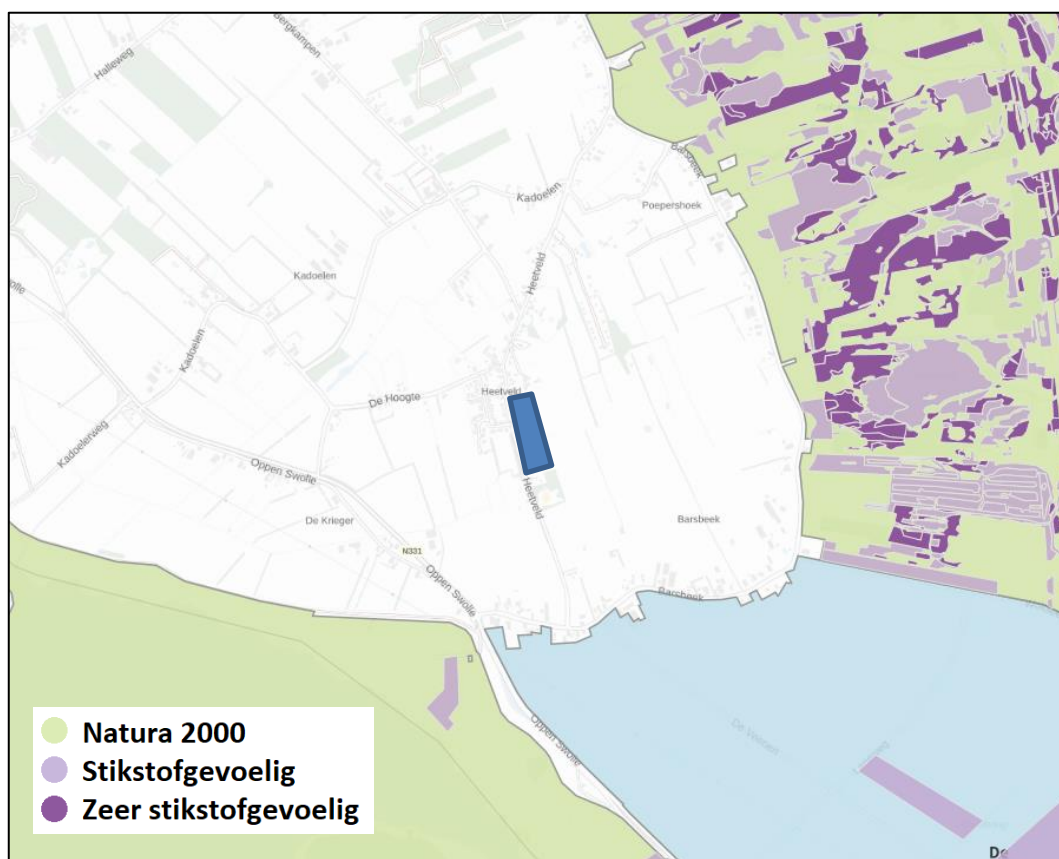


figuur 1. Luchtfoto projectlocatie

1.3 Dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatten

De ontwikkeling heeft een potentieel effect op het nabijgelegen gebied De Wieden, maar mogelijk ook om gebieden op grotere afstand, zoals Rottige Meenthe & Brandemeer en de Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. De gebieden Zwarte Meer en Ketelmeer & Vossemeer kennen geen overbelaste stikstofgevoelige habitatten. De zeer stikstofgevoelige gebieden zijn over het algemeen overbelast.

De ligging van de Natura 2000-gebieden en daarin de gevoelige en zeer gevoelige habitatten zijn weergegeven in figuur 2.



figuur 2. Nabijgelegen Natura 2000-gebieden

2 Toetsingskader stikstofdepositie

2.1 Algemeen

In Nederland staan veel natuurgebieden onder druk door een te hoge stikstofdepositie. Voor verschillende habitattypen is een ‘kritische depositiewaarde’ (KDW) bepaald. Deze waarde vormt de drempel waarbij significante negatieve effecten door eutrofiëring ontstaan. In de praktijk betekent dit vaak dat de gebiedseigen vegetaties worden overwoekerd door vegetaties die gedijen op een hoge stikstofbelasting, hetgeen de biodiversiteit kan verslechteren.

Eerdere toetsingskaders die ruimte boden voor ontwikkelingen die een toename van stikstofdepositie tot gevolg hebben, zijn juridisch niet houdbaar gebleken. Iedere toename op een al overbelast gebied kan in principe een verslechtering tot gevolg hebben. Daarmee is een situatie ontstaan waarbij plannen, in elk geval per saldo, geen toename van stikstofdepositie op deze overbelaste habitats tot gevolg mogen hebben. In de Wet natuurbescherming is voorgeschreven dat voor de beoordeling van de stikstofdepositie het rekenprogramma AERIUS wordt gebruikt.

2.2 Beslisboom toestemmingsverlening

Uit de op 12 oktober 2019 door de Rijksoverheid gepubliceerde beslisboom “Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten” volgt dat als de uitkomst van de berekening is dat er geen sprake is van stikstofdepositie (dat wil zeggen dat de op twee decimalen afgeronde bijdrage niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jr) er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten en er geen passende beoordeling nodig is.

Als de AERIUS-berekening aantoont (zie volgend) dat een plan leidt tot tijdelijke en/of zeer geringe stikstofdepositie op overbelaste Natura 2000-gebieden, kan het toch zo zijn dat significante negatieve effecten via een ecologische voortoets kunnen worden uitgesloten. Als dit niet het geval is, moet een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd.

2.3 Provinciale beleidsregels en saldering

De provinciale beleidsregels ten aanzien van stikstof zijn opgenomen in de Dertiende wijziging Beleidsregel Natuur Overijssel 2017 (6 juli 2021). Op basis van de aanpak hieruit geldt dat als een aanvrager kan aantonen dat er als gevolg van een aanvraag geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden, er vergunning kan worden verleend. Eventuele stikstofemissie kan worden beperkt door emissiebeperkende maatregelen of door in-/extern salderen.

Volgens de provinciale beleidsregel gelden de volgende definities:

Salderen:	inzetten van een activiteit met N-emissie op grond van een toestemming in de referentiesituatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning voor een nieuw of gewijzigd project, waarbij deze toestemming geheel of gedeeltelijk wordt ingetrokken of gewijzigd zodat de N-depositie op alle relevante hexagonen niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie;
Extern salderen:	salderen met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Intern salderen:	salderen binnen de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning;
Referentiesituatie:	een natuurvergunning of bij gebrek daaraan een op de Europese referentiedatum aanwezige milieuvergunning of -melding, of een anderszins sindsdien toegestane onafgebroken aanwezige activiteit, waarbij de laagst toegestane depositie vanaf de referentiedatum geldt.

2.4 Mogelijkheid en procedure intern salderen

Een uitspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 heeft bevestigd dat voor interne saldering geen vergunningplicht geldt als de stikstofdepositie niet toeneemt met meer dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiervoor moet het aannemelijk zijn dat het perceel op en sinds de referentiedatum het bedoelde gebruik heeft.

Op basis hiervan geldt als uitgangspunt dat wanneer de stikstofdepositie als gevolg van het gebruik en de aanleg van het project niet toeneemt, er geen sprake is van vergunningplicht of een noodzaak voor een passende beoordeling (voor wat betreft stikstof).

2.5 Aanlegfase

Op grond van de Wet Stikstofreductie en natuurverbetering is het niet nodig om de aanlegfase van het plan te beoordelen. Deze vrijstelling is na een uitspraak van de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 niet langer van toepassing.

Voor deze fase is daarom van belang een reëel inzicht te geven in de tijdelijke stikstofdepositie als gevolg van mobiele werktuigen en transport van en naar de locatie.

2.6 Cumulatie en ruimtelijke planvorming

Vanuit de Wet natuurbescherming moet worden getoetst of een project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. Dat betekent dat wanneer een project onderdeel is van een grotere ontwikkeling, ook moet worden beoordeeld of er sprake is van cumulatie. Daarom wordt in dit onderzoek ook beoordeeld of dit het geval is en zo ja, of er in het kader van de ruimtelijke planvorming al beoordeling is gemaakt.

3 Uitgangspunten bepalen stikstofemissie

3.1 Algemeen

Het plan heeft betrekking op de uitbreiding van een bedrijf. Met het bestemmingsplan wordt een kavel van ruim anderhalf hectare beweide grasland ingericht als één hectare bedrijfsperceel en verder voor landschapsmaatregelen.

Voor het bedrijf is van belang dat het werkt aan een verduurzamingslag, die met de uitbreiding wordt voortgezet. Concreet betekent dit dat alle nieuwe modaliteiten op het terrein niet op fossiele brandstoffen werken en het bedrijf 'van het gas gaat'. Op het bedrijf vinden allerlei bewerkingen met metaal plaats. Het enige verbrandingsprocessen dat NO_x uitstoot is de 'Rilsan oven', die ongeveer 50 liter diesel per week verbruikt. Deze installatie was al ten tijde van de referentiesituatie aanwezig en heeft voldoende capaciteit voor een toename in productie. Daarmee zal deze niet meer gaan gebruik dan in de huidige en referentiesituatie.

In deze paragraaf worden achtereenvolgens de uitgangspunten voor de, in de berekeningen te hanteren, stikstofemissies in de referentiesituatie (huidig en tevens toegestaan gebruik) en de nieuwe situatie (gebruiksfasen).

3.2 Referentiesituatie

De referentiesituatie voor dit plan is de feitelijke, planologisch legale, situatie, zoals deze sinds de referentiedata voor de verschillende natuurgebieden, ononderbroken heeft plaatsgevonden. Deze situatie verdwijnt ten behoeve van de realisatie van het plan. De meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn de Wieden en even verderop de Weerribben. De referentiedata voor deze gebieden variëren van 10 juni 1994 tot 24 maart 2000.

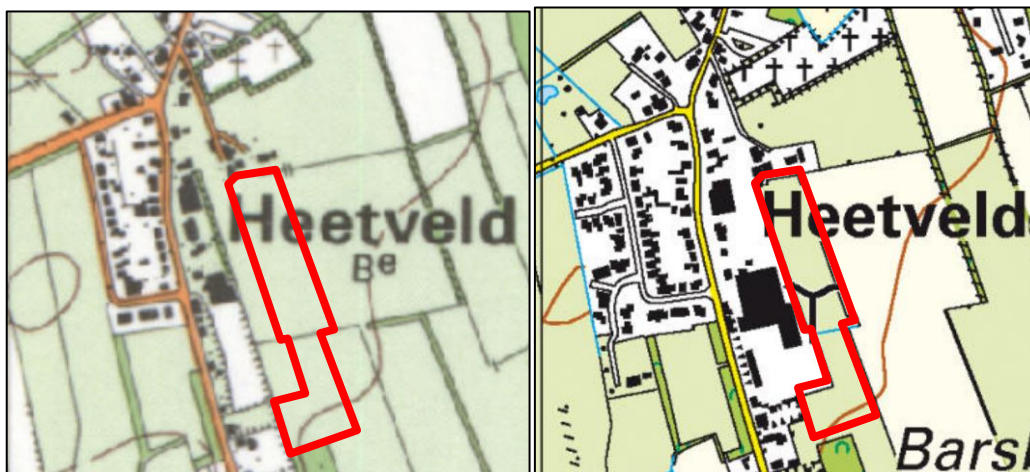
In de referentiesituatie zijn twee bronnen van stikstofemissie die met de uitvoering van de plannen verdwijnen. Enerzijds gaat het om het stoppen met het verbanden van gas op de locatie. Anderzijds om het verdwijnen van een hectare grasland.

Gasgebruik

Uit opgave van het bedrijf wordt er jaarlijks 11.293 m³ gas gebruikt voor de verwarming van de gebouwen (bedrijfsbebouwing en te slopen bedrijfswoning). Op basis van de instructie gegevensinvoer AERIUS levert een m³ gas 11,55 m³ rookgas op. Hierin geldt volgens het Activiteitenbesluit een maximale concentratie NO_x van 70 mg/m³. Dit levert 9 kg NO_x emissie op in de referentiesituatie.

Agrarisch gebruik

Sinds de referentiedatum tot de huidige situatie wordt het deel waar de uitbreiding plaatsvindt agrarisch gebruikt. In de jaren '90 was dit nog volwaardig grasland, maar momenteel is dit extensiever van aard. Dit blijkt uit historische topografische kaarten sinds 1994. De gronden zijn in elk geval al die tijd bestemd als agrarische grond.



Topografische kaart 1994

In totaal betreft het 1,5 hectare aantoonbaar agrarisch gebruik. Op basis van topografische kaarten uit de periode 1994 tot nu blijkt dat het volledig ging om akkerland met wisselende gewassen. Dit agrarisch gebruik kan worden gezien als de referentiesituatie binnen het plangebied.

De emissie kan worden berekend op basis van het type mest, het TAN¹-gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Van Bruggen et al. (2019) en de Rekenregels van de KringloopWijzer 2020.

De mestwetgeving bepaalt hoeveel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2019-2021 (RVO 2019). Deze normen geven per teelt aan hoeveel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar². Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, mag de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat kunstmest. De maximale stikstofgift voor grasland met beweiden in het zandgebied bedraagt 250 kg N/ha/jaar.

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In Van Bruggen et al. (2019) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast en de bijbehorende emissiefactoren. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald.

¹ Het deel van de stikstof in de mest dat bestaat uit ammoniakaal stikstof (het overige is mineraal stikstof en draagt niet bij aan de ammoniak-emissie uit de mest).

² Tenzij sprake is van derogatie, dan geldt afhankelijk van de grondsoort voor grasland een norm van 230 of 250 kg N uit dierlijke mest. Voor de onderhavige situatie is hier bij wijze van worst-case benadering niet vanuit gegaan.

De meest conservatieve uitgangspunten zijn een verluchttingspercentage van 19% voor grasland en een TAN-gehalte van 48% voor rundveedrijfmest. Verder wordt er veiligheidshalve uitgegaan van tijdelijk grasland, voor maximaal een half jaar, waarbij een stikstofgift van 90 (in plaats van 250) kg N/ha/jaar geldt. Onderstaande tabel geeft de uitkomst weer.

Tabel: stikstofemissie referentiesituatie agrarisch gebruik

Grasland												
Teelt	Norm	Dierlijke mest	TAN	Emissie-factor	Emissie	Kunst-mest	Emissie-factor	Emissie	Totaal NH3 per ha	Omrekening naar N	Opp. perceel	Totale emissie perceel
Grasland	90	90	0,48	0,19	8,208	0	0,036	0	8,208	9,8496	1,5	12,312

Op basis van objectieve gegevens ligt de emissie van stikstof het extensieve grasland waar het bedrijf uitbreidt op 12,3 kg NH₃ per jaar.

Rekenresultaten

Voor de referentiesituatie is 9 kg NO_x vanuit het huidige en te stoppen gasgebruik en de ammoniakemissie (12 kg NH₃) als gevolg van het gebruik van 1,5 hectare extensief grasland ingevoerd. Dit leidt tot een hoogste stikstofdepositie van 0,07 mol/ha/j op De Wieden. 0,06 mol/ha/j daarvan is het gevolg van het agrarisch gebruik.

3.3 Gebruiksfase

Algemeen

Door de verduurzaming van het bedrijf ontstaan er geen stikstofemissies uit de productieprocessen. Ook is er geen toename van stikstofemissie vanuit logistieke bewegingen op het terrein. Wel is er een toename van verkeer te verwachten. Voor de verkeerstoename is gebruik gemaakt van de representatieve bedrijfssituatie zoals beschreven in het akoestisch onderzoek. Dit wordt ook een onderdeel van de milieumelding.

Op basis de verwachte groei en de voorgestelde plannen zal dit aantal toenemen, waarbij in de laatste fase van de ontwikkeling wordt uitgegaan van 18 vrachtwagens en 179 personenauto's en bestelbusjes. De bewegingen van tractoren en shovels nemen niet toe.

Het voorgaande is een theoretische toename van 105 mvt/etmaal licht verkeer en 10 mvt/etmaal zwaar verkeer op werkdagen. In de eindfase is er één extra woning aanwezig, wat tot 6 extra verkeersbewegingen van licht verkeer leidt. Omgerekend naar weekdays gaat het om (75+6=) 81 mvt/etmaal licht verkeer en 7 mvt/etmaal zwaar verkeer per week. Het meeste verkeer en vrijwel al het vrachtverkeer, komt vanuit het zuiden, vanaf de N331, via de Barsbeek.

Conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator" is de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor dit plan wordt ervanuit gegaan dat de verkeersbewegingen van en naar Rook Pijpleidingbouw op de N331 (Oppen Swolle) opgaan in het heersende verkeersbeeld.

Rekenresultaten

Voor de gebruiksfase zijn de toename van de verkeerbewegingen ingevoerd. De gebruiksfase leidt tot een hoogste bijdrage van stikstofdepositie van 0,01 mol/ha/jaar op de Wieden. Uit de verschilberekening met het agrarisch gebruik en het gasgebruik als salderingsbron is er nergens sprake van een toename van depositie en een blijvende afname van depositie van maximaal 0,06 mol/ha/j.

3.4 Aanlegfase

De aanlegfase leidt tijdelijk tot een emissie van stikstof vanuit mobiele werktuigen en transport. De input voor AERIUS bestaat uit het aantal transporten (zwaar/middel/licht) en de hoeveelheid diesel die op de bouwplaats wordt verbruikt gedurende de inzet van bepaalde typen machines. Daarbij zijn de draaiuren en AdBlue toevoegingen ook relevante parameters. Voor het verbruik wordt uitgegaan van de vuistregel 0,1 liter/kW/uur. Uit praktijkcijfers onderzocht door TNO is dit gemiddeld overigens iets lager, circa 0,08 liter/kW/uur. Er wordt gebruik gemaakt van een machinepark van bouwjaar 2014 of jonger (Stage IV). Hierbij is een gemiddeld AdBlue verbruik van 6% is op basis van verschillende bronnen representatief.

Scenario 1

Het bestemmingsplan maakt een gefaseerde ontwikkeling van het bedrijf mogelijk. Er is nog geen exacte aanlegfase te bepalen. De fase die bepalend is voor de uitvoering van dit bestemmingsplan is het grondwerk dat nodig is voor de uitbreiding van het bedrijfsperceel en de landschappelijke maatregelen daaromheen. Deze fase vindt plaats vóór de toename van verkeer, maar ook voor het volledig schrappen van het gasgebruik. Het agrarisch gebruik is hierbij wel een relevante salderingsbron. Dit is later in de realisatiefase geen salderingsbron meer, tenzij dit in een vergunning wordt vastgelegd.

Voor de berekening is uitgegaan van een werk waarbij gedurende 26 weken voor 80% van een 36-urige werkweek één machine wordt ingezet. Een gemiddeld gebruik van 15 liter per uur is representatief voor een gemiddeld inzet tussen 100 en 250 kW materieel. Dit komt neer op 750 uur materieelinzet met een dieserverbruik van 11.250 liter per jaar en een AdBlue verbruik van 675 liter per jaar. Daarbij is voor transport uitgegaan van 49 zware transporten (1x per week gedurende het hele jaar) en 4 lichte transporten (werklieden en kleine leveringen) per dag. Hieruit volgende 98 mvt/jaar zwaar verkeer en 980 mvt/jaar licht verkeer.

Scenario 2

Een tweede scenario is het realiseren van individuele gebouwen. Het gaat dan om één bedrijfsuitbreiding in een jaar. Het materieelgebruik is relatief beperkt. Het gaat dan om 2 weken grondwerk en 3 weken betonwerk en hijswerk. Daarna gaat het om afbouw, waarbij geen machines op diesel wordt gebruikt.

In de 5x 36 uren wordt gemiddeld 75% van de tijd gemiddeld één machine ingezet. Dit leidt tot een dieserverbruik van 2.000 liter. Daarbij is uitgegaan van de inzet van modern materieel, waarbij gemiddeld 7% AdBlue wordt ingezet en/of het gebruik van elektrisch materieel wordt gemaximaliseerd. Daarbij is voor transport uitgegaan van 45 mvt/jaar zwaar verkeer en 980 mvt/jaar licht verkeer.

Rekenresultaten

Voor de aanlegfase zoals beschreven onder scenario 1 is er sprake van een tijdelijke stikstofdepositie van 0,04 mol/ha/j op De Wieden. Uit de verschilberekening met het agrarisch gebruik als salderingsbron is er nergens sprake van een toename van depositie en een **afname** van maximaal 0,02 mol/ha/j.

In de aanlegfase zoals beschreven onder scenario 2 is er geen sprake van een tijdelijke depositiebijdragen van meer dan 0,00 mol/ha/j.

4 Resultaten en conclusie

Voor de planvorming van de uitbreiding van Rook Pijpleidingbouw zijn de effecten van stikstofdepositie beoordeeld ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie). Bij interne saldering gaat het om het verschil van de verschillende fasen van het plan ten opzichte van de referentiesituatie. In de bijlage bij dit rapport is deze verschilberekening van de emissie van de gebruiksfase ten opzichte van de referentiesituatie opgenomen. De aanlegfase is hierin aangemerkt als 'beoogd', omdat de huidige AERIUS calculator geen tijdelijke situatie kan exporteren als PDF. Dit maakt voor de inhoud van de berekening geen verschil.

Resultaten verschilberekeningen

Uit de verschilberekening blijkt dat de stikstofdepositie op de nabijgelegen natuurgebieden in de nieuwe situatie afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. In het kader van de planvorming is vanuit het oogpunt van stikstofdepositie niet noodzakelijk om een passende beoordeling uit te voeren. Op basis hiervan kan het bestemmingsplan worden vastgesteld. De uitvoerbladen uit de AERIUS-calculator zijn opgenomen in de bijlagen.

Eindconclusie

De ontwikkeling heeft ten opzichte van de referentiesituatie nergens een toename van de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige natuurgebieden tot gevolg. De toename van de stikstofdepositie is nergens hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW. Hiermee zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie is daarmee geen belemmering voor de planvorming.

5 Bijlagen

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

Rook Pijpleidingbouw
Heetveld 41,
- Sint-Jansklooster

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan Heetveld 35-41
Uitbreiding Rook Pijpleidingbouw

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S17yocg9QYTJ
13 februari 2023, 18:59
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Toename verkeer - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	12,0 kg/j	9,0 kg/j
2032	1,2 kg/j	14,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Toename verkeer - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,06 mol/ha/j	6361687	De Wieden
0,01 mol/ha/j	6361687	De Wieden
0,00 ha		
221,15 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,06 mol/ha/j		



Toename verkeer (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

1,2 kg/j

14,6 kg/j

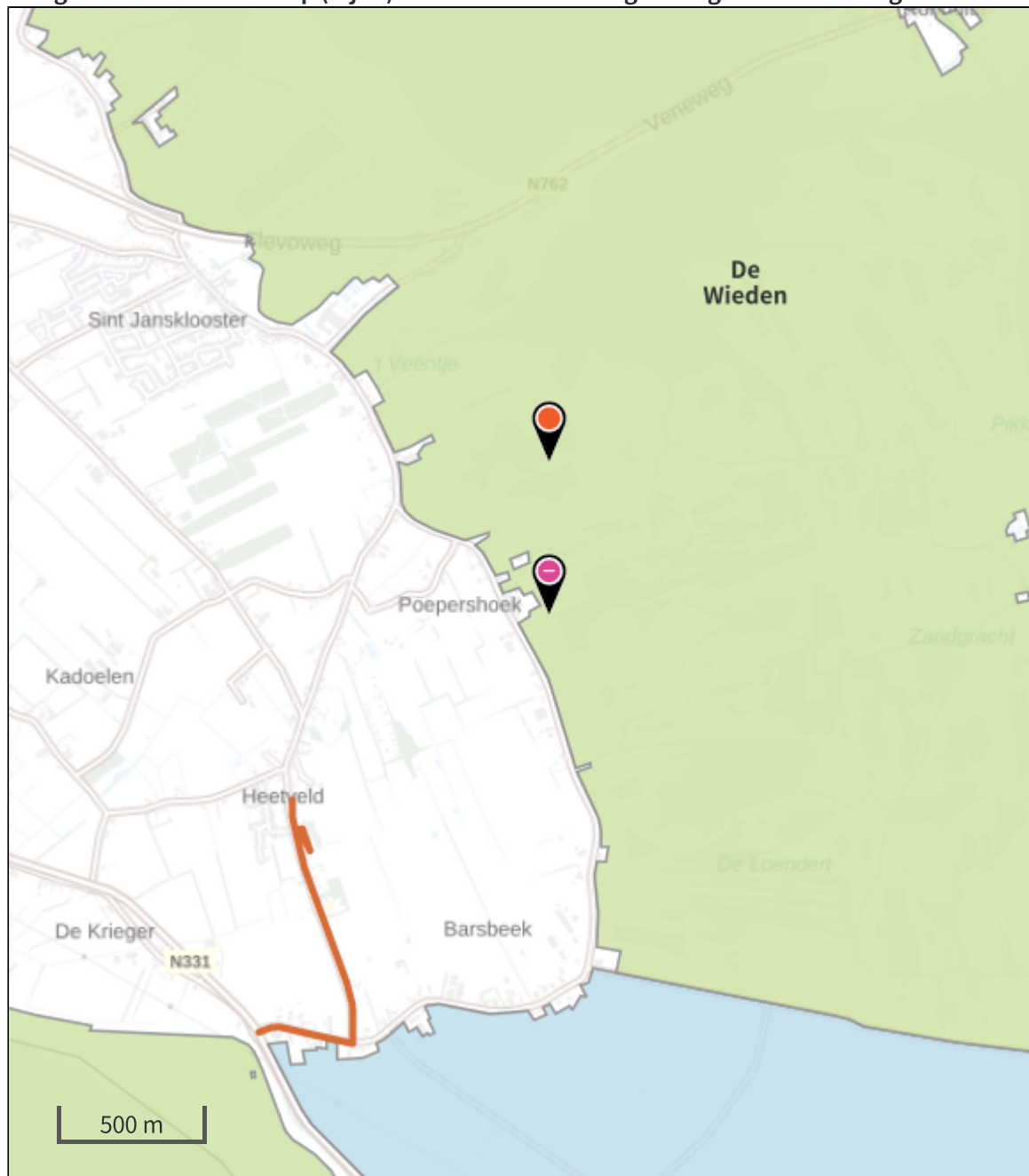


Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasemissie	-	9,0 kg/j
2 Landbouw Landbouwgrond Beweiding	12,0 kg/j	-

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Toename verkeer" (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	221,15	1.713,18	0,00	0,00	221,15	0,06

Per gebied	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)
De Wieden (35)	221,15	1.713,18	0,00	0,00	221,15	0,06

Toename verkeer, Rekenjaar 2032

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	14,6 kg/j
Locatie	X:197330,22 Y:519157,47	Type scherm	-	NO ₂	4,5 kg/j
Lengte	1.430,55 m	Hoogte	-	NH ₃	1,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	81 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasemissie	Uittreedhoogte	<u>11,0 m</u>	NO _x	9,0 kg/j
Locatie	X:197233,15 Y:519587,12	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Beweiding	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	12,0 kg/j
Locatie	X:197332,85 Y:519522,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Beweiding	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,0 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 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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

Rook Pijpleidingbouw
Heetveld 41,
- Sint-Jansklooster

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan Heetveld 35-41
Uitbreiding Rook Pijpleidingbouw

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxvfvmqYYWPx
13 februari 2023, 21:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase scenario 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	12,0 kg/j	-
2024	2,7 kg/j	65,1 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase scenario 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,06 mol/ha/j	6361687	De Wieden
0,04 mol/ha/j	6360157	De Wieden
0,00 ha		
26,80 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,02 mol/ha/j		

Aanlegfase scenario 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Divers materieel	2,7 kg/j	64,5 kg/j
Verkeersnetwerk	37,1 g/j	0,6 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Beweiding	12,0 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase scenario 1"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	26,80	1.713,21	0,00	0,00	26,80	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
De Wieden (35)	26,80	1.713,21	0,00	0,00	26,80	0,02

Aanlegfase scenario 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Divers materieel	NO _x	64,5 kg/j			
Locatie	X:197277,31 Y:519527,96	NH ₃	2,7 kg/j			
Oppervlakte	3,76 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11250 l/j	750 u/j	675 l/j	NO _x	64,5 kg/j
					NH ₃	2,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:197358,1 Y:519062,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.242,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 37,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	980 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	89 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Beweiding	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	12,0 kg/j
Locatie	X:197332,85 Y:519522,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,51 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Beweiding	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,0 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 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

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

Rook Pijpleidingbouw
Heetveld 41,
- Sint-Jansklooster

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan Heetveld 35-41
Uitbreiding Rook Pijpleidingbouw

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxExVBj2ySh8
13 februari 2023, 21:37
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase scenario 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,5 kg/j	2,7 kg/j

Resultaten

Aanlegfase scenario 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

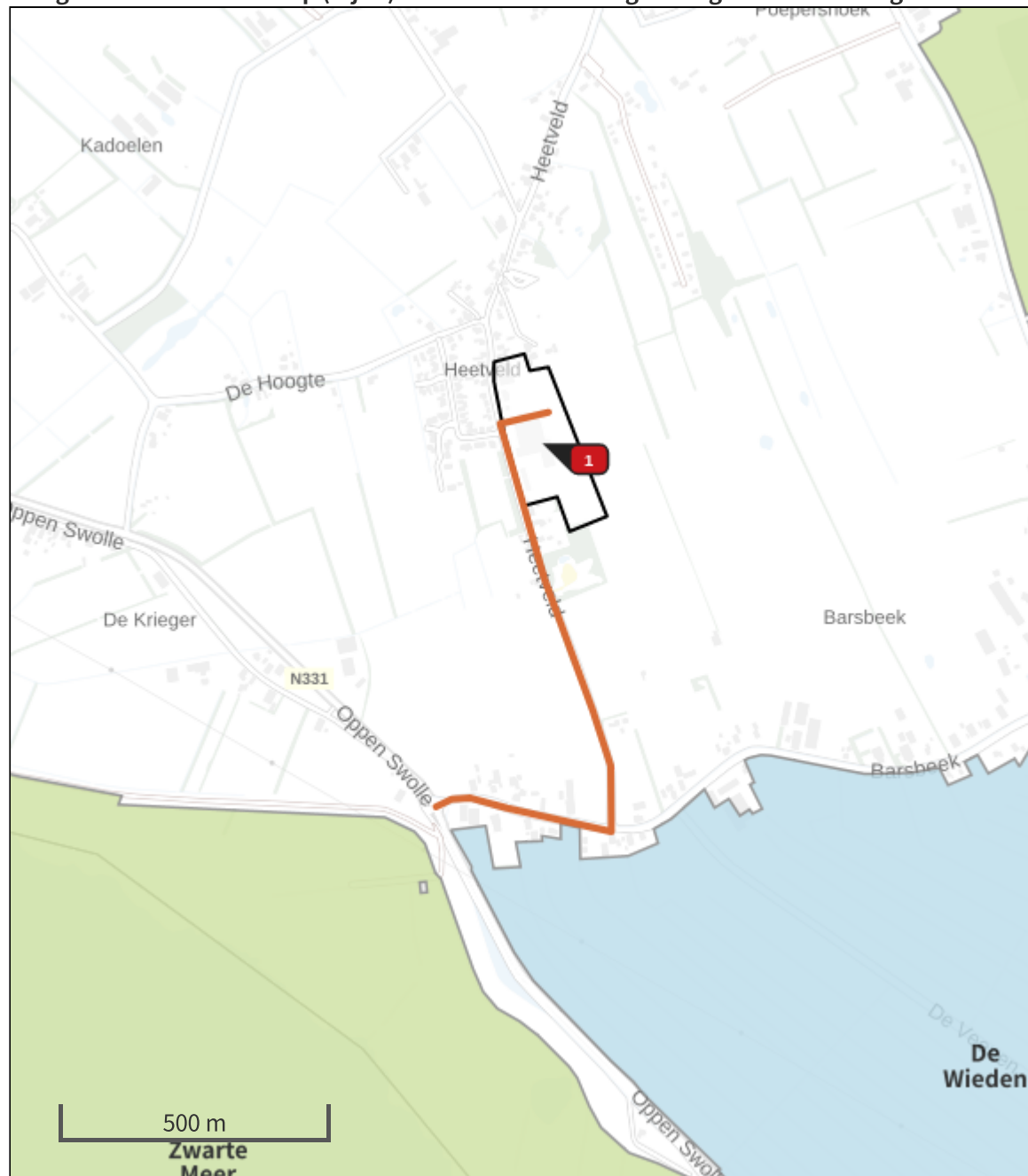
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase scenario 2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Divers materieel	0,5 kg/j	2,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	31,8 g/j	0,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase scenario 2"
(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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase scenario 2, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Divers materieel	NO _x	2,3 kg/j			
Locatie	X:197277,31 Y:519527,96	NH ₃	0,5 kg/j			
Oppervlakte	3,76 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Divers materieel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2000 l/j	135 u/j	140 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:197358,1 Y:519062,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.242,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 31,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	980 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	45 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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