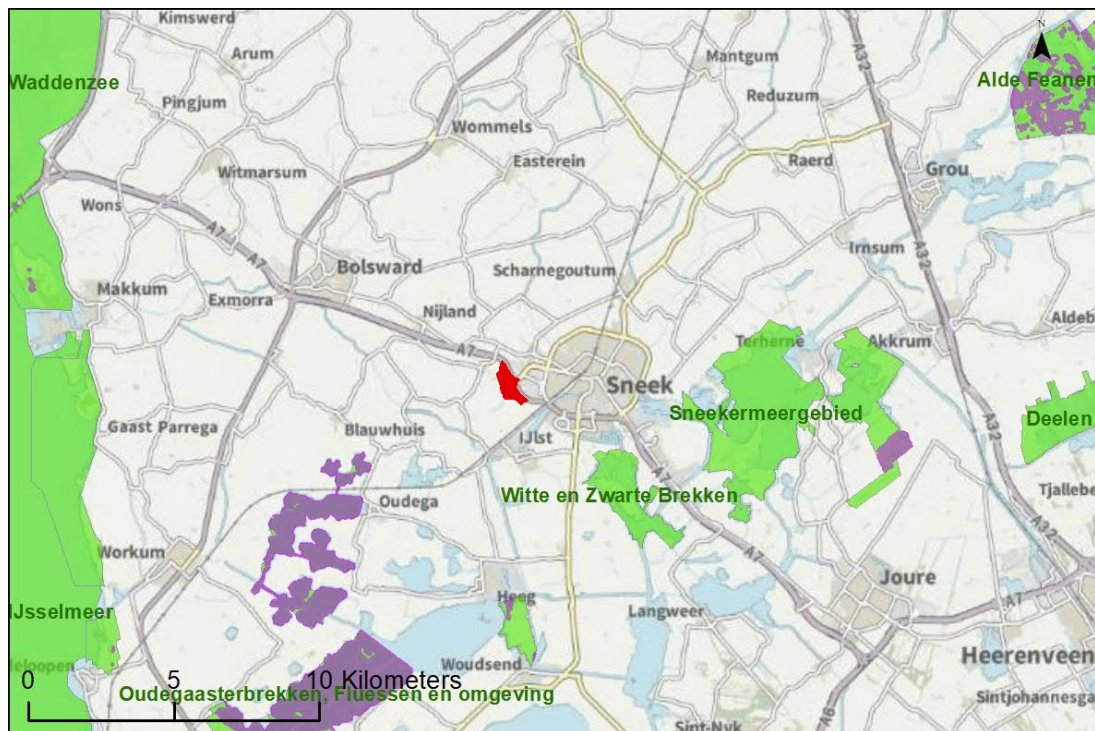


Notitie

Onderwerp: Bestemmingsplan Hemmen III- stikstofdepositie
 Projectnummer: 372866
 Referentienummer: SWNL0270137
 Datum: 14-12-2020

1 Inleiding

Voor de gemeente Súdwest-Fryslân is het bestemmingsplan De Hemmen III in voorbereiding. Met betrekking tot de planontwikkeling is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het plan een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling. Op basis van de resultaten wordt duidelijk of het plan zonder meer uitvoerbaar is.



Figuur 1-1 Locatie plangebied (rood) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen) en daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars).
 Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK

2 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofoxiden en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de ontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

2.1 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig uitgesloten kan worden in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar.
- Uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.
- In het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹.
- Uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.
- Na het succesvol doorlopen van de ADC-toets².

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend.

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

2.2 Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplannen

Een (wijziging van een) bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de Natura 2000-gebieden ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie. Indien uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar), of in een ecologische beoordeling (voortoets of passende beoordeling), ondanks een toename van de stikstofdepositie, significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten volledig uitgesloten kan worden, is het plan uitvoerbaar en kan het bestemmingsplan of de wijziging van het bestemmingsplan worden vastgesteld.

3 Uitgangspunten

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van de planontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Effecten op de stikstofdepositie ten gevolge van het plan kunnen ontstaan in de realisatiefase en/of gebruiksfase. Voor een bestemmingsplan worden de effecten onderzocht ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie).

Referentiesituatie

In de huidige situatie is binnen het plangebied sprake van een agrarische functie waarbij de landbouwpercelen worden bemest.

Plansituatie

In de beoordeling van de effecten van de plansituatie is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Dit betreft de realisatie van 25 ha bedrijvigheid in de milieucategorie 3.2 (waarvan mogelijk een deel met een flexibiliteitsregeling kan worden omgezet naar milieucategorie 4.1.) en bijbehorende verkeersaantrekkende werking.

3.1 Referentiesituatie

Binnen het plangebied is er in de referentiesituatie sprake van agrarisch gebruik waarbij landbouwpercelen worden bemest. Bij het bemesten komen emissies van ammoniak (NH_3) vrij. In de plansituatie zal er geen agrarische functie meer zijn en wordt er binnen het plangebied niet meer bemest. De emissies tijdens het bemesten van landbouwgrond met dierlijke mest en kunstmest zijn bepaald volgens het NEMA-model³. De emissieberekening is opgenomen in tabel 3-1.

De oppervlakten van de percelen die worden bemest zijn bepaald op basis van de Basisregistratie Gewaspercelen (BRP) voor het jaar 2019⁴. Binnen het plangebied is 37,3 ha grasland en 8,9 ha snijmais aanwezig. De stikstofgebruiksnorm is afhankelijk van de grondsoort en het type gewas⁵. De grondsoort in het plangebied betreft klei⁶. Voor grasland met volledig maaien is dan de gebruiksnorm 385 kg N/ha/jaar en voor snijmais 185 kg N/ha/jaar. Voor dierlijke mest mag maximaal 170 kg N worden toegediend. De emissie bij dierlijke mest is afhankelijk van het percentage ammoniaktaal stikstof (TAN) in de toegediende mest en het percentage van het TAN dat als NH_3 vrijkomt bij het bemesten. Het percentage ammoniaktaal stikstof (TAN) in de toegediende mest is van vele factoren afhankelijk zoals het type mest.

³ Bruggen, van et al. (2019) Emissies naar lucht uit de landbouw in 2017. Berekeningen met het model NEMA. WOt technical report 147.

⁴ <https://www.pdok.nl/introductie/-/article/basisregistratie-gewaspercelen-brp>

⁵ <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2020/02/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2019-2021.pdf>

⁶ <https://ez.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=61d2e75688b24ec2bd102b2f8d7f7fc2>

Aangezien er hiervoor geen gegevens beschikbaar zijn is een conservatieve aanname gedaan door een laag percentage TAN te hanteren. De hoeveelheid NH_3 die vrijkomt bij het bemesten is onder andere afhankelijk van de wijze van toediening. De wijze van toediening van de mest op de percelen is onbekend. Hiervoor is ook een conservatieve aanname gemaakt door de methode te kiezen die de laagste emissie veroorzaakt. De overige gebruiksruimte is aangevuld met kunstmest. Voor de emissie bij de toediening van kunstmest is ook een conservatieve aanname gedaan door een type te kiezen met een lage emissiefactor (Gemengde stikstofmeststof). De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd als een vlakbron met een uittreehoogte van 0,5 meter, een spreiding van 0,3 meter en een warmte-inhoud van 0 MW

Tabel 3-1 Emissie mestaanwending

Dierlijke mest	Opp. ha	Gebruiksnorm gewas (kg N/ha/jaar)	Dierlijke mest (kg N/ha/jaar)	% TAN	Toediening	Emissie NH_3 (% toe-gediende TAN)	Emissie NH_3 (kg/jaar)
grasland	37,3	385	170	50	Zoden-bemester	19	602,4
snijmais	8,9	185	170	50	Mestinjectie	2	15,1
							617,5
Kunstmest	Opp. ha	Gebruiksnorm gewas (kg N/ha/jaar)	Kunstmest (kg N/ha/jaar)			Emissie NH_3 (% toe-gediende N)	Emissie NH_3 (kg/jaar)
grasland	37,3	385	215			2,5	200,5
snijmais	8,9	185	15			2,5	3,3
							203,8
							821,4

3.2 Realisatiefase

Tijdens het inrichting van het terrein (incl. aanpassing aansluiting N7) worden mobiele werktuigen ingezet voor de verschillende werkzaamheden. Daarbij vinden er transportbewegingen plaats voor aan- en afvoer van materieel en materialen en van personeel. Hierbij ontstaan stikstofemissies (NO_x en NH_3). Voor de realisatiefase is de verwachte inzet van materieel bepaald (zie bijlage 1). Op basis van de verwachte inzet van het materieel zijn de emissies berekend. Aangezien er nog geen exacte fasering van de werkzaamheden bekend is, is als worst case uitgangspunt aangenomen dat alle werkzaamheden binnen 1 jaar worden uitgevoerd.

De emissies van de mobiele werktuigen zijn berekend volgens de methode beschreven in de factsheets van AERIUS⁷. De berekeningen van de emissies tijdens de belasting van het werktuig zijn gebaseerd op de tijd dat het werktuig wordt belast, het vermogen in kW, de belastingfactor van het vermogen en de emissiefactoren in gram per kWh. De berekening van de emissies tijdens het stationair draaien van het werktuig zijn gebaseerd op de tijd dat het werktuig stationair draait⁸, de cilinderinhoud van de motor in liter⁹ en de emissiefactoren in gram per liter cilinderinhoud per uur. De emissies van de vrachtwagens met draaiende motor op het werk en de emissies tijdens de aan- en afvoer zijn ook bij de deze berekeningen meegenomen. Voor de verschillende werktuigen is het totaal aantal uren inzet en het vermogen opgenomen in bijlage 1. In deze bijlage zijn ook de emissies berekend. Hierbij voldoen de werktuigen tenminste aan de emissienorm Stage IV.

⁷ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020>

⁸ Hiervoor is een standaardwaarde van 30% gehanteerd.

⁹ Hiervoor is een standaardwaarde van 1/20 van het vermogen gehanteerd

De emissies zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron binnen het plangebied. Hierbij is een uitstoothoogte van 4 meter, een spreiding van 4 meter en een warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

3.3 Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase ontstaan er emissies van stikstof ten gevolge van de transportbewegingen van het wegverkeer van en naar het plangebied en ten gevolge van industriële activiteiten.

Emissie wegverkeer

De emissies van het wegverkeer worden door het rekenprogramma automatisch bepaald op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. Voor de verkeersaantrekkende werking is uitgegaan van de aantallen opgenomen in het luchtonderzoek uit het voorontwerpbestemmingsplan¹⁰. Dit is voor 25 ha 850 mvt/etmaal zwaar verkeer en 4.350 mvt/etmaal licht verkeer. Aangenomen is dat op de A7/N7 50% van het verkeer richting het westen rijdt en 50% naar het oosten. De verkeersbewegingen zijn meegenomen tot 500 meter op de A7/N7 waarna het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de vervoersbewegingen binnen het plangebied is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd. Buiten het plangebied is het snelheidsprofiel 'Snelwegen' gehanteerd (80 km/u).

Emissie industriële bronnen

Voor de industriële bronnen binnen het plangebied, inclusief het wegverkeer, is de maximale emissie berekend waarbij ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van de stikstofdepositie optreedt op (bijna) overbelaste hexagonen. De totale emissie van de industriële bronnen mag dan niet meer bedragen dan 6.250 kg NO_x/jaar (zie bijlage 3).

Wat betreft de emissies van bedrijfsgebonden bronnen heeft Arcadis een methodiek ontwikkeld voor het vaststellen van gemiddelde emissiecijfers (kg/ha/jaar) voor bedrijventerreinen¹¹. De emissie die Arcadis voor milieucategorie 3-bedrijven heeft bepaald is 200 kg NO_x/ha/jaar. Voor milieucategorie 4-bedrijven is dit 750 kg NO_x/jaar.

Het bedrijventerrein heeft een oppervlakte van 25 ha. Om binnen de totale emissie van 6.250 kg NO_x/jaar te blijven zal in het bestemmingsplan niet meer dan circa 2,27 ha cat. 4.1 bestemd kunnen worden. De overige circa 22,73 ha blijft dan categorie 3.2 (berekening: $2,27 \text{ ha} \times 750 = 1702,5 \text{ kg NO}_x/\text{jaar}$; $22,73 \text{ ha} \times 200 = 4.546 \text{ kg NO}_x/\text{jaar}$; $1.702,5 + 4.546 = 6.248,50 \approx 6.250 \text{ kg NO}_x/\text{jaar}$)

4 Resultaten

Voor de planontwikkeling zijn de effecten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2021. Dit is een worst case uitgangspunt aangezien de werkzaamheden en de ingebruikname waarschijnlijk in latere jaren plaatsvinden en de emissiefactoren voor wegverkeer in latere jaren lager liggen.

¹⁰ https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.1900.2018oostBPHemmen3-vont/t_NL.IMRO.1900.2018oostBPHemmen3-vont.html#_4.5_Luchtkwaliteit

¹¹ Bestemmingsplan Stepelerveld Fase 1. luchtkwaliteitsonderzoek. Gemeente Haaksbergen d.d. 25 september 2014. Met kenmerk 076072271:A – Concept.

De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met deze notitie en tevens opgenomen in bijlage 2 en 3. In tabel 4-1 zijn de maximale waarden van de depositie op de stikstofgevoelige habitatype/leefgebied, met een (naderende) overschrijding van de KDW, in de realisatiefase en gebruiksfase opgenomen.

Tabel 4-1 *Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) van de planontwikkeling ten opzichte van de referentiesituatie*

Realisatiefase	Gebruiksfase max. emissie industrie
0,00	0,00

5 Conclusie

Voor de voorbereiding van het ontwerpbestemmingsplan zijn de effecten van stikstofdepositie beoordeeld ten opzichte van de huidige feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie). Het ontwerp-bestemmingsplan Hemmen III geeft, mits de industriële emissies niet groter zijn dan 6.250 kg NOx/jaar, ten opzichte van de referentiesituatie geen toename van de stikstofdepositie hoger dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar op de stikstofgevoelige habitatype/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW. Hiermee zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitatypes of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie is daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan en het bestemmingsplan kan worden vastgesteld.

Verantwoording

Titel	Bestemmingsplan Hemmen III- stikstofdepositie
Projectnummer	372866
Referentienummer	SWNL0270137
Datum	14-12-2020

Auteur	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl

Gecontroleerd door	Iwan Vossen
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Uitgangspunten realisatiefase

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat realisatiefase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening REFERENTIE en REALISATIE

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

--

--, ---

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

BP Hemmen III

RfFLQ1Lcvz75

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

10 december 2020, 09:48

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	5.159,90 kg/j	5.159,90 kg/j
NH ₃	821,40 kg/j	7,90 kg/j	-813,50 kg/j

Resultaten

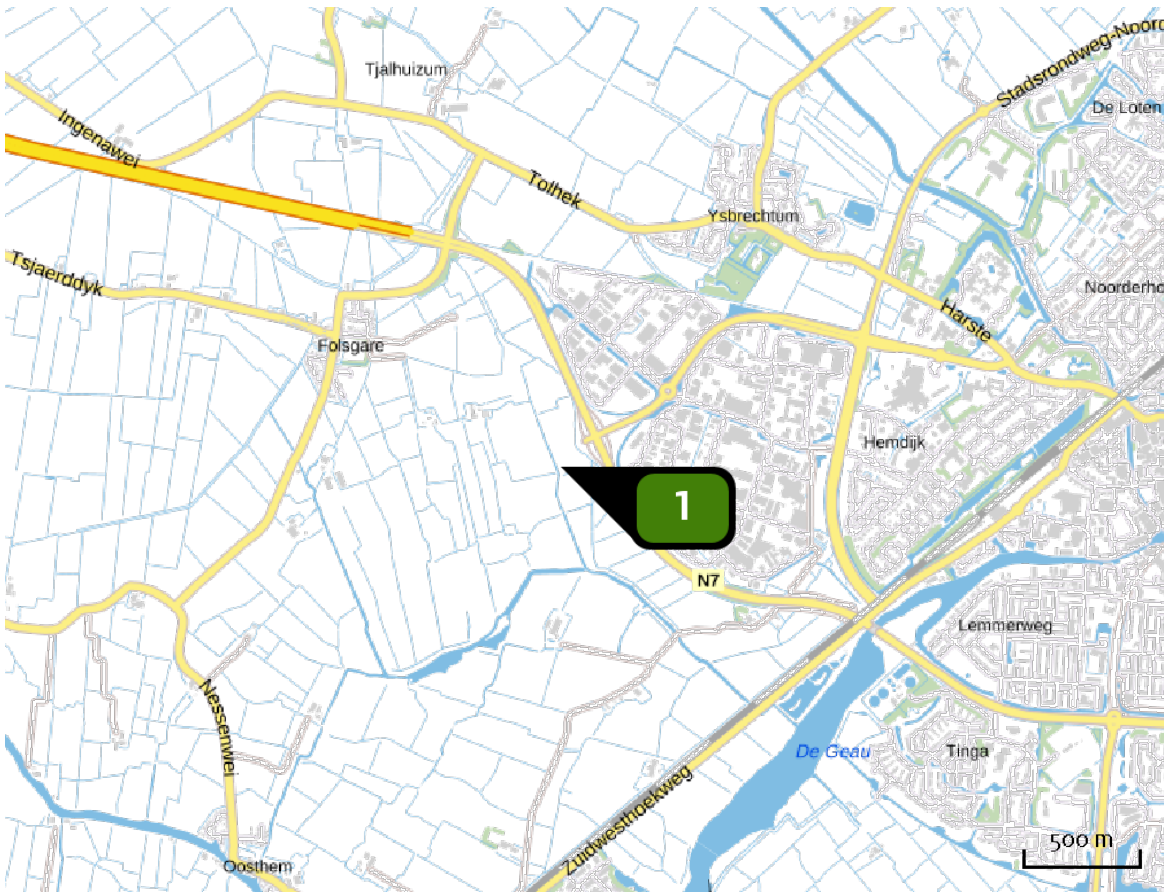
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	+ 0,01

Toelichting

BP Hemmen III, realisatiefase

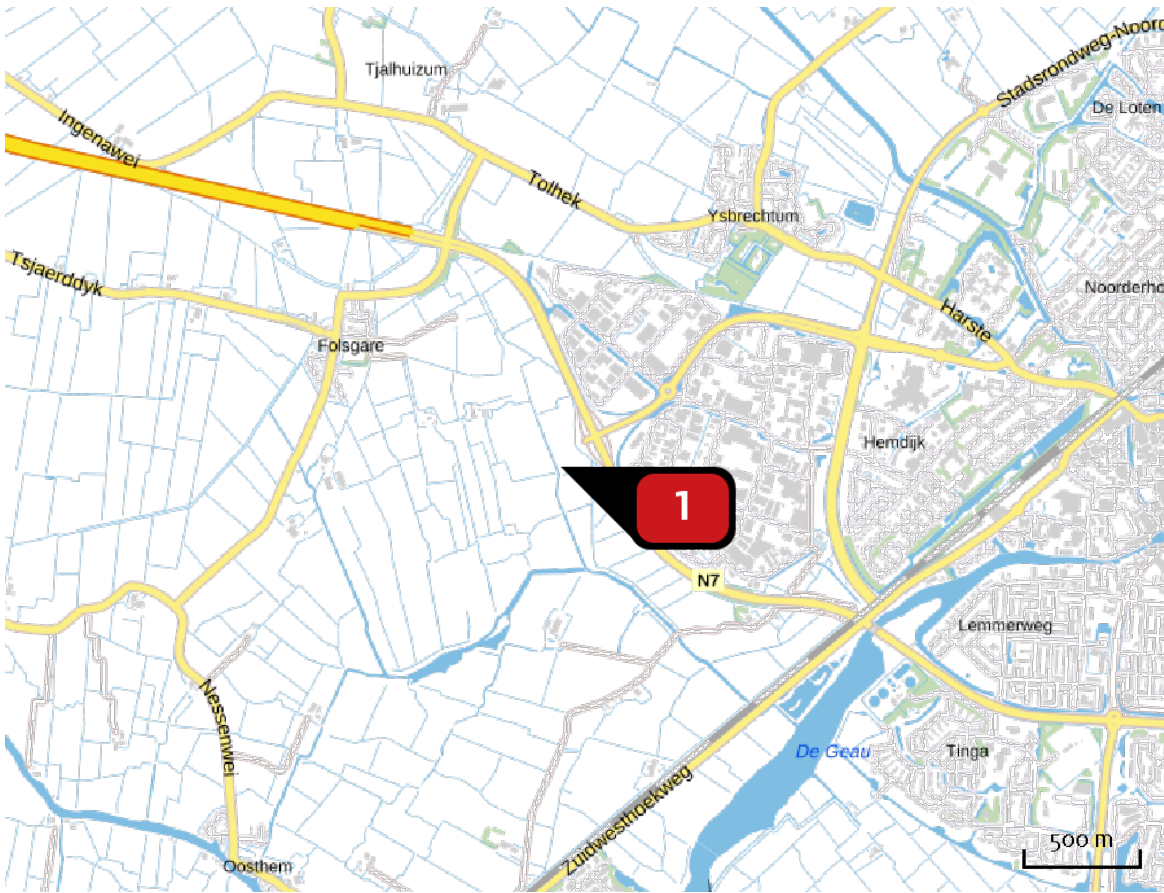
Locatie
REFERENTIE



Emissie
REFERENTIE

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bemesting Landbouw Landbouwgrond	821,40 kg/j	-

Locatie
REALISATIE



Emissie
REALISATIE

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	7,90 kg/j	5.159,90 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,02	0,02	+ 0,01	-
IJsselmeer	0,01	0,02	+ 0,01	-
Waddenzee	0,00	0,01	0,00	
Duinen Ameland	0,00	0,01	0,00	
Duinen Terschelling	0,00	0,01	0,00	
De Wieden	0,00	0,01	0,00	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,01	0,00	
Weerribben	0,01	0,01	0,00	
Dwingelderveld	0,00	0,01	0,00	
Duinen Vlieland	0,00	0,01	0,00	
Noordzeekustzone	0,00	0,01	0,00	
Holtingerveld	0,00	0,01	0,00	
Duinen en Lage Land Texel	0,00	0,01	0,00	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,00	0,01	0,00	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,01	0,00	
Drentsche Aa-gebied	0,00	0,01	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,00	0,01	0,00	
Fochteloërveen	0,01	0,01	0,00	
Witterveld	0,01	0,01	0,00	
Norgerholt	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Bakkeveense Duinen	0,01	0,01	0,00	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,01	0,00	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,01	0,00	
Groote Wielen	0,01	0,01	0,00	-
Alde Feanen	0,02	0,02	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,02	+ 0,01	-
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	0,02	+ 0,01	-
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	-

IJsselmeer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,02	+ 0,01	-

Waddenzee

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	0,01	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,00	0,01	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	
H2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	-
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,00	0,01	0,00	-0,00
ZGH2110 Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	

Duinen Ameland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H216o Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H212o Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
ZGH212o Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,00	0,01	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	
Hg999:5 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H213oB;H213oC;H623o).	0,00	0,01	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	
ZGH217o Kruipwilgstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,00	0,01	0,00	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,00	0,01	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
ZGH219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	

Duinen Ameland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,00	0,01	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	

Duinen Terschelling

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	0,01	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	0,01	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,00	0,01	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,01	0,00	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H212o Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,00	0,01	0,00	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
ZGH219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	
H641o Blauwgraslanden	0,00	0,01	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,00	0,01	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H131oA Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	0,01	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H131oB Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,00	0,01	0,00	

Duinen Terschelling

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	0,00	

De Wieden

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H91Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,00	0,01	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,00	0,01	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	0,01	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,01	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,00	0,01	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	0,00	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,00	0,01	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,00	0,01	0,00	

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,01	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,00	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,01	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	

Weerribben

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,01	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,01	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,01	0,00	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	
H9999:34 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,01	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,01	0,00	
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01	0,00	
H3140 Kranswierwateren	0,00	0,01	0,00	

Weerribben

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGH3140 Kranswierwateren	0,00	0,01	0,00	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	

Dwingelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,00	0,01	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,00	0,01	0,00	
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120).	0,00	0,01	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,00	0,01	0,00	
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,00	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,00	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,00	0,01	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,00	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	0,01	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,00	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,00	0,01	0,00	
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,00	0,01	0,00	

Dwingelderveld

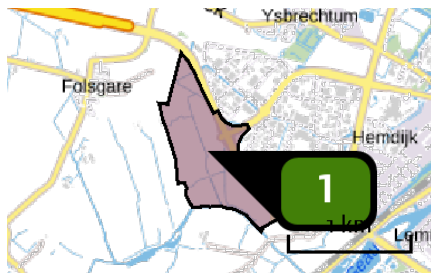
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H316o Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
ZGH623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	0,01	0,00	

Duinen Vlieland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	0,01	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	0,01	0,00	
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,00	0,01	0,00	
H212o Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,00	0,01	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,00	0,01	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,00	0,01	0,00	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,00	0,01	0,00	
H219oC Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
REFERENTIE

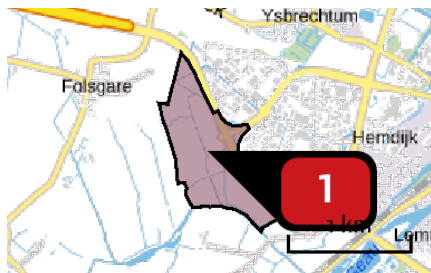


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
NH₃

Bemesting
170618, 560611
0,5 m
56,1 ha
0,3 m
0,000 MW
821,40 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	821,40 kg/j

Emissie
(per bron)
REALISATIE



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
170618, 560611
5.159,90 kg/j
7,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5.159,90 kg/j 7,90 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3 AERIUS Calculator rekenresultaat gebruiksfase
max. emissie industrie

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening REFERENTIE en GEBRUIK

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

--	--, ---
----	---------

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

BP Hemmen III	RcJ871AnCA5N
---------------	--------------

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

10 december 2020, 09:43	2021	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	8.047,46 kg/j	8.047,46 kg/j
NH ₃	821,40 kg/j	80,13 kg/j	-741,27 kg/j

Resultaten

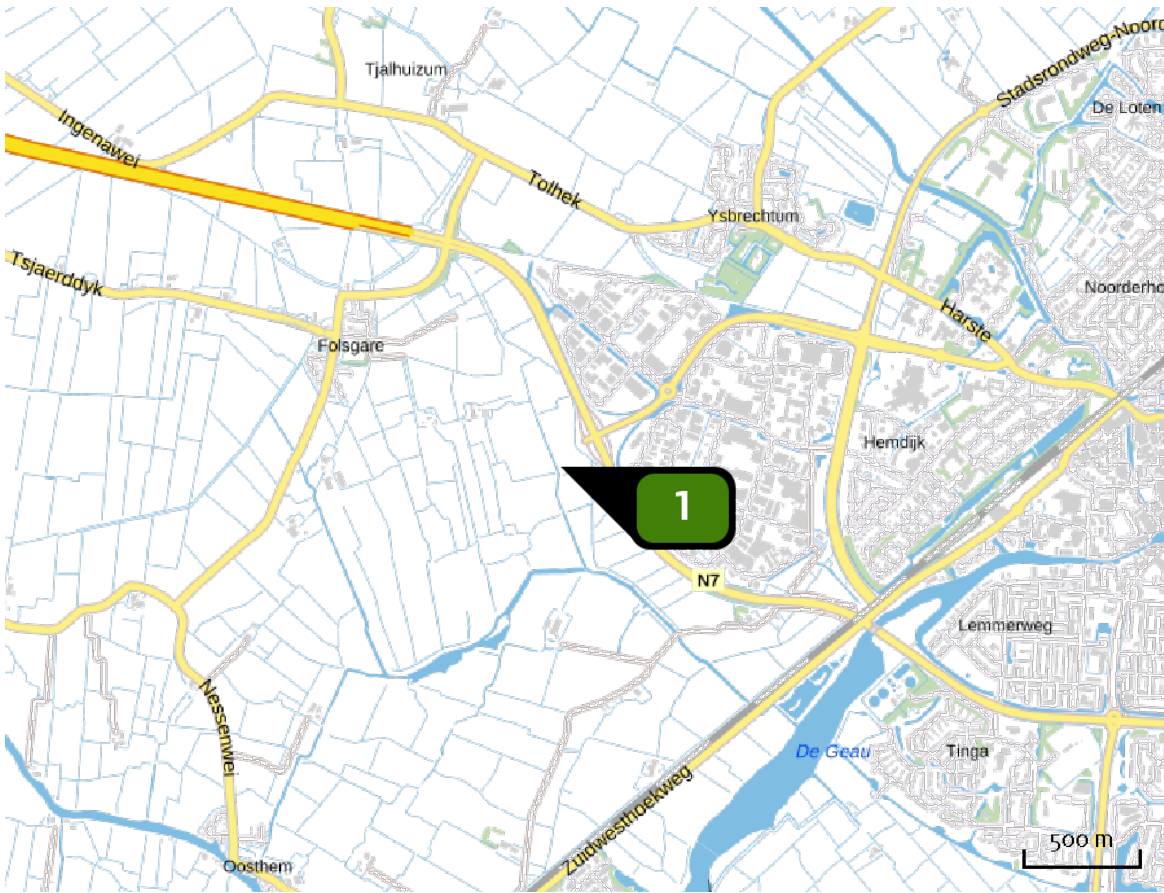
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	+ 0,01

Toelichting

BP Hemmen III, max. emissie industrie

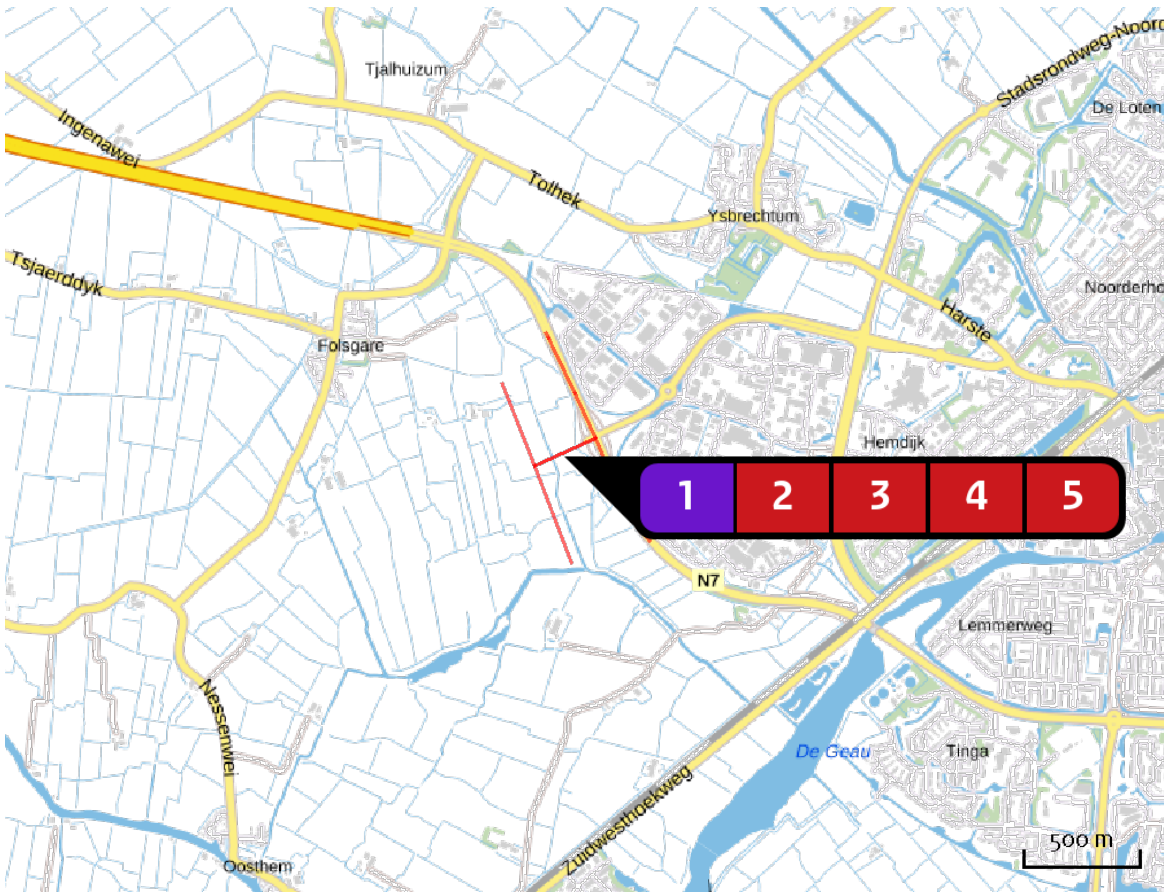
Locatie
REFERENTIE



Emissie
REFERENTIE

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bemesting Landbouw Landbouwgrond	821,40 kg/j	-

Locatie
GEBRUIK



Emissie
GEBRUIK

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bedrijfsemissies Industrie Overig	-	6.250,00 kg/j
2	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	18,27 kg/j	606,16 kg/j
3	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	20,32 kg/j	673,95 kg/j
4	Wegverkeer Wegverkeer Snelwegen	20,77 kg/j	258,68 kg/j
5	Wegverkeer Wegverkeer Snelwegen	20,77 kg/j	258,68 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,02	0,03	+ 0,01	-
IJsselmeer	0,01	0,02	+ 0,01	-
Weerribben	0,01	0,01	0,00	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,01	0,00	
Waddenzee	0,00	0,01	0,00	
Duinen Ameland	0,01	0,01	0,00	
Duinen Terschelling	0,01	0,01	0,00	
De Wieden	0,00	0,01	0,00	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,02	0,00	
Dwingelderveld	0,00	0,01	0,00	
Holtingerveld	0,00	0,01	0,00	
Duinen Vlieland	0,00	0,01	0,00	
Noordzeekustzone	0,00	0,01	0,00	
Mantingerbos	0,00	0,01	0,00	
Mantingerzand	0,00	0,01	0,00	
Duinen en Lage Land Texel	0,00	0,01	0,00	
Bakkeveense Duinen	0,01	0,01	0,00	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,00	0,01	0,00	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,02	0,00	
Drentsche Aa-gebied	0,00	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Fochteloërveen	0,01	0,01	0,00	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,00	0,01	0,00	
Norgerholt	0,01	0,01	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,00	0,01	0,00	
Drouwenerzand	0,00	0,01	0,00	
Witterveld	0,01	0,01	0,00	
Elperstroomgebied	0,00	0,01	0,00	
Groote Wielen	0,01	0,02	0,00	-
Van Oordt's Mersken	0,01	0,01	0,00	
Alde Feanen	0,02	0,02	0,00	-0,00

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,02	0,03	+ 0,01	-
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,03	+ 0,01	-
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,02	+ 0,01	-

IJsselmeer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,02	+ 0,01	-

Weerribben

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,01	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,01	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	
H9999:34 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,01	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,01	0,00	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	
H3140 Kranswierwateren	0,01	0,01	0,00	

Weerribben

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGH3140 Kranswierwateren	0,01	0,01	0,00	
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01	0,00	

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,01	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	

Waddenzee

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	0,01	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,00	0,01	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
H2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	-
ZGH2110 Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	

Duinen Ameland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	
H2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
H9999:5 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C;H6230).	0,00	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,00	0,01	0,00	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,00	0,01	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	

Duinen Ameland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,00	0,01	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	0,00	
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,00	0,01	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,01	0,00	

Duinen Terschelling

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,01	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,01	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,00	0,01	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	
H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,01	0,00	
H2120 Witte duinen	0,00	0,01	0,00	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,00	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,00	0,01	0,00	
H1320 Slijkgrasvelden	0,00	0,01	0,00	-
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,00	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,00	0,01	0,00	
H1310B Zilte pionierbegroeiingen (zeevetmuur)	0,00	0,01	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,00	0,01	0,00	

Duinen Terschelling

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H216o Duindoornstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,00	0,01	0,00	
H211o Embryonale duinen	0,00	0,01	0,00	
ZGH212o Witte duinen	0,00	0,01	0,00	-
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	0,01	0,00	

De Wieden

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
H91Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,00	0,01	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,00	0,01	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,01	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	0,01	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,00	0,01	0,00	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,00	0,01	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00	0,01	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,00	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,00	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,00	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,00	0,01	0,00	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,00	0,01	0,00	

De Wieden

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00	0,01	0,00	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,00	0,01	0,00	

Rottige Meenthe & Brandemeer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,02	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,01	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,01	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,01	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,01	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	

Dwingelderveld

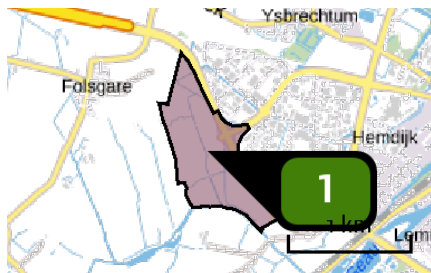
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,00	0,01	0,00	
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120).	0,00	0,01	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,00	0,01	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,00	0,01	0,00	
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,00	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,00	0,01	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,00	0,01	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,00	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,00	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,00	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,00	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,00	0,01	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	0,01	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,00	0,01	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,00	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,00	0,01	0,00	

Dwingelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H3160 Zure vennen	0,00	0,01	0,00	
ZGH623odka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,00	0,01	0,00	
ZGH623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

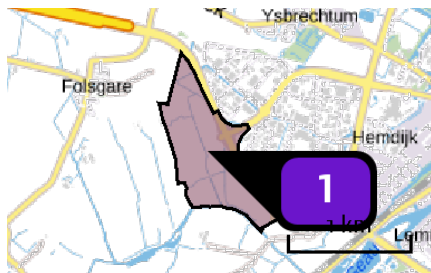
Emissie
(per bron)
REFERENTIE



Naam **Bemesting**
Locatie (X,Y) **170618, 560611**
Uitstoothoogte **0,5 m**
Oppervlakte **56,1 ha**
Spreiding **0,3 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **821,40 kg/j**

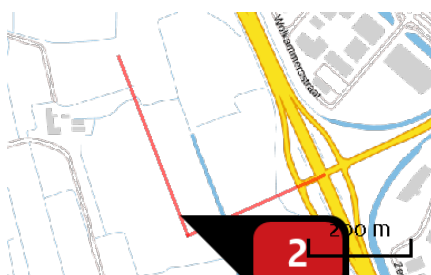
Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	821,40 kg/j

Emissie
(per bron)
GEBRUIK



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

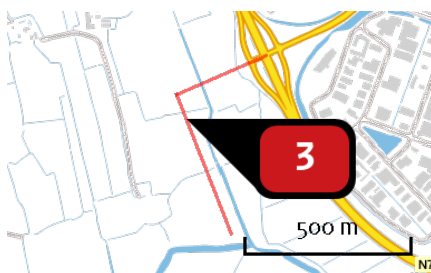
Bedrijfsemissies
170618, 560611
9,0 m
56,1 ha
4,5 m
0,000 MW
Standaard profiel industrie
6.250,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
170487, 560656
606,16 kg/j
18,27 kg/j

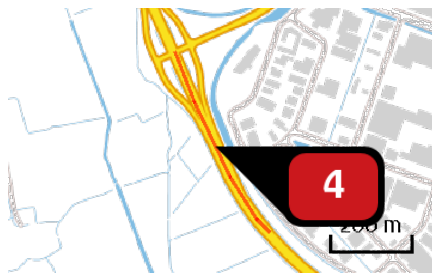
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.175,0 / etmaal	NOx NH3	167,67 kg/j 11,23 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	425,0 / etmaal	NOx NH3	438,49 kg/j 7,05 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
170531, 560543
673,95 kg/j
20,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.175,0 / etmaal	NOx NH3	186,43 kg/j 12,48 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	425,0 / etmaal	NOx NH3	487,53 kg/j 7,83 kg/j



Naam

Wegverkeer

Locatie (X,Y)

170867, 560505

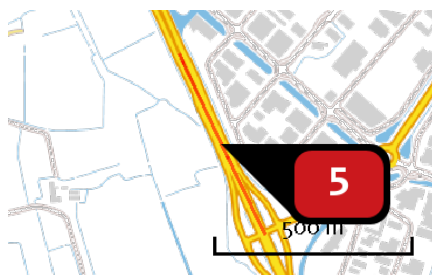
NOx

258,68 kg/j

NH₃

20,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.175,0 / etmaal	NOx	101,02 kg/j
			NH ₃	15,65 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	425,0 / etmaal	NOx	157,66 kg/j
			NH ₃	5,12 kg/j



Naam

Wegverkeer

Locatie (X,Y)

170661, 560961

NOx

258,68 kg/j

NH₃

20,77 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.175,0 / etmaal	NOx	101,02 kg/j
			NH ₃	15,65 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	425,0 / etmaal	NOx	157,66 kg/j
			NH ₃	5,12 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>