

Notitie

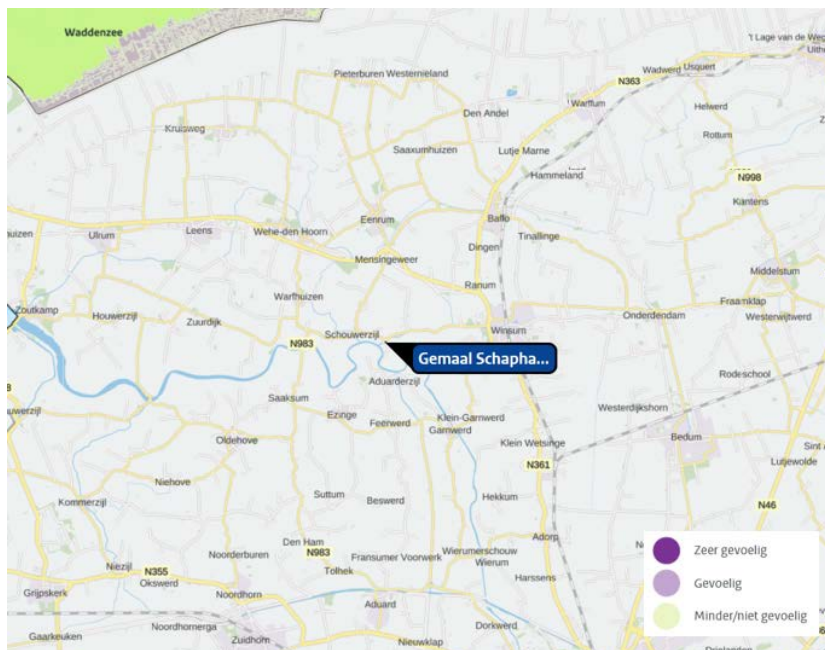
Contactpersoon Josien Wolterink
Datum 13 november 2019
Kenmerk N002-1269383JWO-hgm-V01-NL

Stikstofdepositie gemaal Schaphalsterzijl

1 Inleiding

In opdracht van waterschap Noorderzijlvest is er een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor werkzaamheden bij gemaal Schaphalsterzijl, om eventuele vergunningsplicht in het kader van de Wnb (Wet natuurbescherming) aan te tonen.

Stork Pompen zal werkzaamheden gaan uitvoeren aan het gemaal Schaphalsterzijl, welke op ongeveer 10 km van Natura 2000-gebied Waddenzee gelegen is, zie figuur 1.1.



Figuur 1. Ligging gemaal Schaphalsterzijl en Natura-2000 gebieden.

Door de werkzaamheden zal stikstofemissie plaatsvinden wat een mogelijk negatief effect kan hebben op stikstofgevoelig habitattypen.



In deze notitie wordt de stikstofdepositie berekend op basis van aangedragen informatie van Stork en de meest actuele kentallen. Voor het berekenen van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator, versie 2019. De berekening voor de emissies van NO_x en NH₃ is uitgevoerd voor het rekenjaar 2020.

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) projecten te realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Een vergunning wordt uitsluitend verleend, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect waarvoor een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Een Wnb-vergunning kan worden verleend, als de stikstofdepositie op geen enkele relevante en voor stikstofgevoelige hexagonen toeneemt. Bij wijziging van projecten of bij toepassing van saldering wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de Wnb vergunde situatie. Indien er geen Wnb vergunning is dit de situatie met de datum waarop het gebied als habitat- of vogelrichtlijngebied door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of Passende Beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het project en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.



3 Uitgangspunten

De stikstofemissie zal afkomstig zijn van de voertuigen welke van en naar de locatie rijden en het stationair draaiend van die voertuigen. Er wordt geen emissie verwacht afkomstig van het gemaal zelf, want de pompen zijn elektrisch aangedreven. Voor de verduidelijking is het gemaal wel als vlakbron meegenomen in AERIUS.

Voor de werkzaamheden zullen de volgende voertuigen worden gebruikt:

- Bestelbus Peugeot Partner 1.6 Blue HDI (2018), 55 W (75 pk) Diesel EURO klasse 6
- Vrachtwagen Mercedes-Benz Actros 2858 LS 6x4, (2018) 425 kW, Diesel EURO klasse 6
- Betonwagen MAN TGS 41.420 8x4 (2019) 309 kW Diesel EURO klasse 6

3.1 Emissies op locatie

In tabel 3.1 worden de uitgangspunten van de emissieberekening voor het stationair draaien van de voertuigen weergegeven. Hierbij is gebruik gemaakt van de berekening: emissie NOx in kilogram = bedrijfsduur [uren gedurende het project] x deellast [fractie van het totale vermogen dat wordt gebruikt] x vermogen [kW] x emissiefactor [gram NOx per kWh] x TAF-factor [correctiefactor voor het type werktuig]¹ x 0,001 [kilogram/gram].

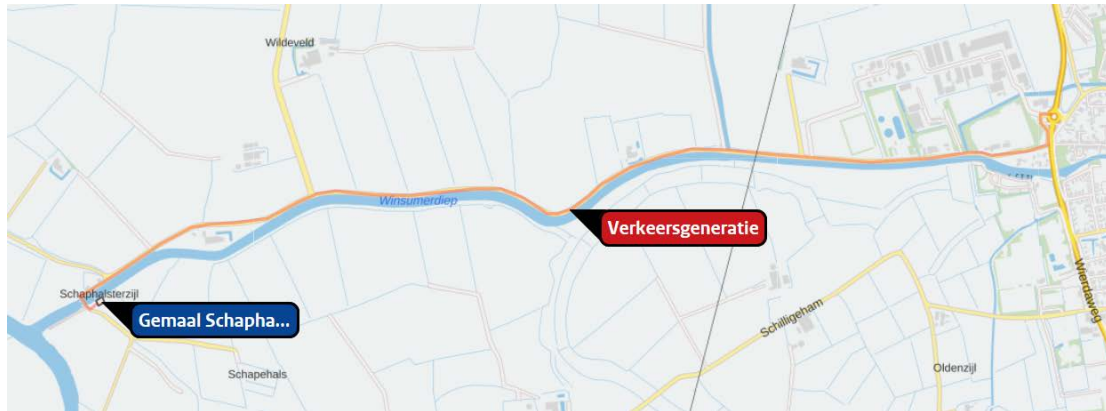
Tabel 3.1 Emissies afkomstig van stationair draaiende voertuigen bij gemaal Schaphalsterzijl

Voertuig	Bedrijfsuren [uur]	Vermogen [kW]	Deellast [%]	Emissiefactor [g NOx/kWh]	Emissie [kg NOx/]
Bestelbus Peugeot Partner	18	55	20	0,4	0,1
Vrachtwagen Mercedes-Benz Actros	2,25	425	20	0,4	0,1
Betonwagen	8	309	20	0,4	0,2
TOTAAL					0,4

3.2 Verkeersgeneratie

Het verkeer zal over de openbare weg van- en naar het gemaal rijden. Aangenomen wordt dat 100% van de verkeersgeneratie vanaf de N361 naar het gemaal zal rijden over de Schouwerzijlsterweg. Het verkeer is conform de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, januari 2018) meegenomen tot op het punt dat dit is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het verkeer van en naar de inrichting zich qua stop en rijgedrag niet meer onderscheidt van het autonome verkeer. Het verkeer is meegenomen tot aan de N361, zie figuur 3.1

¹ Bron: dieselnets.com



Figuur 3.1 Modelling verkeersgeneratie

Het aantal ritten zijn opgegeven door Stork en is vermeld in tabel 3.2

Tabel 3.2 Aantal ritten / voertuigen welke gedurende het hele project naar de locatie zullen gaan

Voertuig	AERIUS verkeergegevens	Aantal ritten	Aantal bewegingen
Bestelbus Peugeot Partner	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	105	210
Vrachtwagen Mercedes-Benz Actros	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	15	30
Betonwagen	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	1	2

4 Modelling

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met het rekeninstrument AERIUS 2019 voor rekenjaar 2020.

Met betrekking tot de modellering in AERIUS is uitgegaan van het volgende:

- De stationair draaiende voertuigen zijn gemodelleerd door middel van een puntbron met een emissie hoogte van één meter, met een spreiding van nul meter
- De verkeersgeneratie is meegenomen tot de N361. Vanaf daar is het extra verkeer opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Ten behoeve van de modellering in AERIUS is gerekend met de wegtype 'buitenwegen'



5 Resultaten en conclusie

Voor de werkzaamheden bij gemaal Schaphalsterzijl wordt een maximale bijdrage van minder dan 0,01 mo/ha/jaar berekend (AERIUS uitvoer: “Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar”). Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de werkzaamheden. Er is daarmee geen sprake van vergunningplicht voor het project in het kader van de Wet natuurbescherming. De resultaten volgen uit de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 1.



Bijlage 1

AERIUS-berekening project effect

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 Situatie 1

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

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

Waterschap Noorderzijlvest	-, - -
----------------------------	--------

Activiteit

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

gemaal Schaphalsterzijl	RRtauxBoPNZz
-------------------------	--------------

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

13 november 2019, 10:14	2020	Berekend voor natuurgebieden
-------------------------	------	------------------------------

Totale emissie

Situatie 1

NOx	1,86 kg/j
-----	-----------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

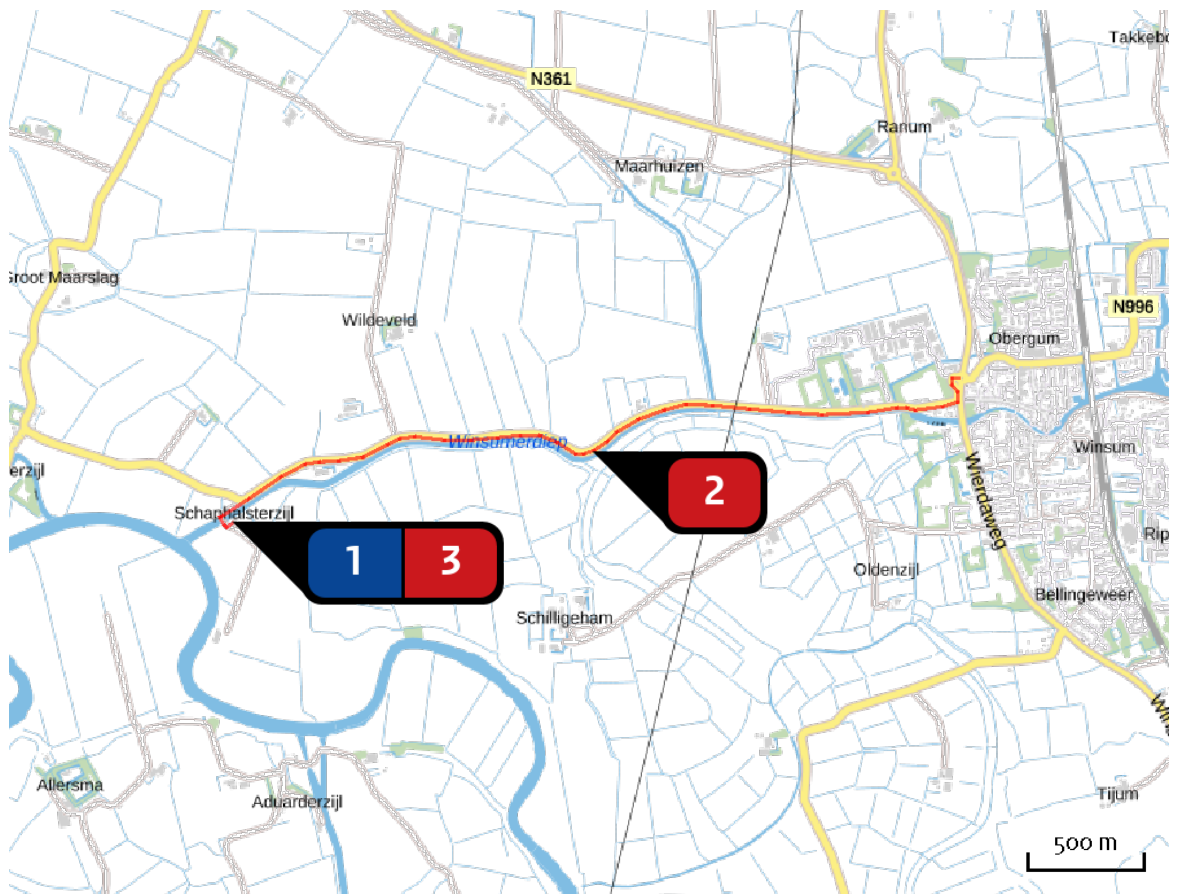
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

werkzaamheden aan gemaal Schaphalsterzijl

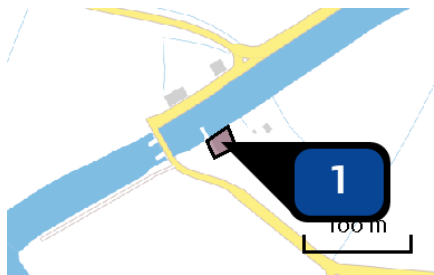
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gemaal Schaphalsterzijl Anders... Anders...	-	-
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,46 kg/j
3	stationair draaiende voertuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

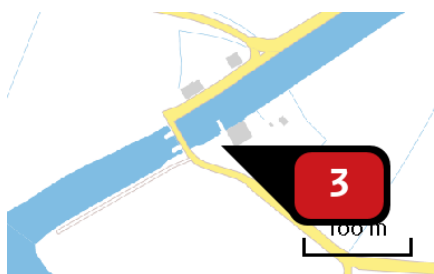


Naam **Gemaal Schaphalsterzijl**
 Locatie (X,Y) **226748, 594135**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **0,0 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersgeneratie**
 Locatie (X,Y) **228291, 594437**
 NOx **1,46 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Bestelauto diesel 2,0-3,5 ton GVW - Euro 6	210,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Euroklasse	Vrachtauto diesel > 20 ton GVW - Euro 6	2,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **stationair draaiende voertuigen**
 Locatie (X,Y) **226733, 594126**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	stationair draaiende voertuigen		1,0	4,0	0,0	NOx	< 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie [b429880a81](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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