

onderwerp Stikstofdepositie Broeckgouw
ons kenmerk 17.028
behandeld door P.J.H. van der Linden
Hilversum 5 april 2017

Voor de ontwikkelingen te Edam-Volendam binnen het bestemmingsplan Broeckgouw is een berekening gemaakt van de te verwachten stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor stikstof. Opgemerkt wordt dat de Polder Zeevang en het Markermeer & IJmeer niet gevoelig zijn voor stikstofdepositie - hiervoor kan geen berekening worden uitgevoerd met Aerius.

Voor de berekening van de depositie zijn twee uitgangspunten gehanteerd:

1. Er uiteindelijk 1.200 woningen gebouwd, waarvan 700 woningen al zijn gerealiseerd. Uitgangspunt is dat er geschakelde woningen worden gebouwd, waarvan 20% als hoekwoning kan worden beschouwd;
2. de toename van het verkeer is berekend via de verkeersmilieukaarten. Voor de berekening van de depositie zijn de verkeersstromen op de hoofdwegen (binnen en buiten de bebouwde kom) gebruikt.

Uit de berekening is een maximale toename van 0.04 mol/ha.j op het Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske bekend. Deze toename leidt niet tot de noodzaak van een vergunning of een melding bij de PAS.

P.J.H. van der Linden
Els & Linde B.V.

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Els & Linde B.V.	-

Activiteit

Omschrijving

Broeckgouw Edam

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

04 april 2017, 20:14 2017

Rekeninstellingen

Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	16.644,82 kg/j	18.329,84 kg/j	1.685,02 kg/j
NH3	2.051,25 kg/j	2.626,42 kg/j	575,16 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske Noord-Holland

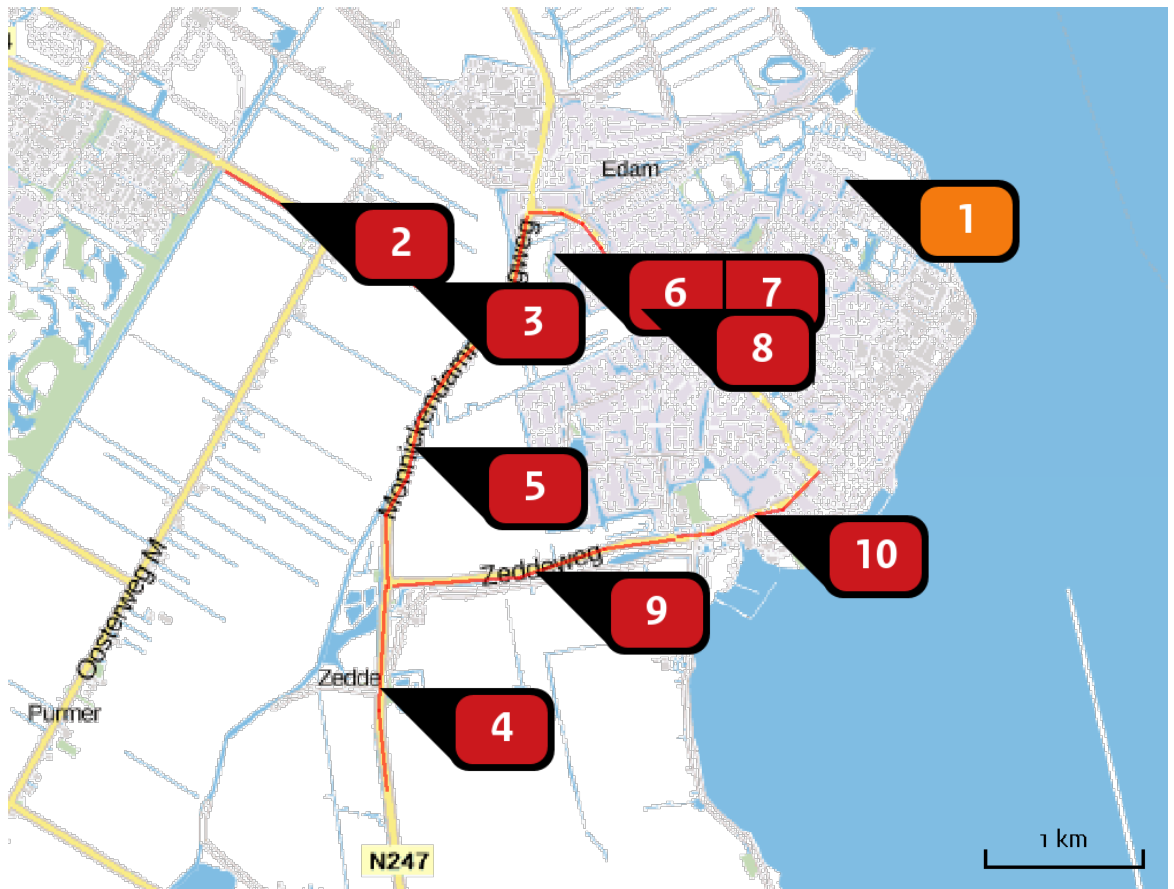
Situatie 1	Situatie 2	Vershil
------------	------------	---------

0,06 0,10 + 0,04

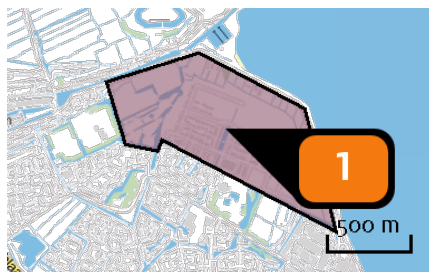
Toelichting

aanleg woonwijk

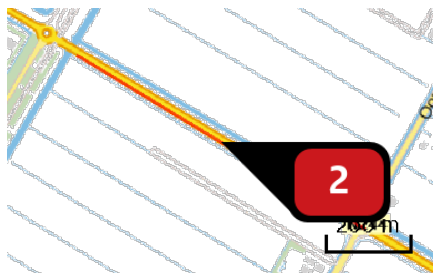
Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1

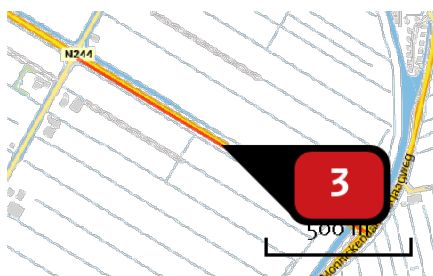


Naam	woningen 2011
Locatie (X,Y)	133694, 502740
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	70,7 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1.124,00 kg/j
NH3	700,00 kg/j



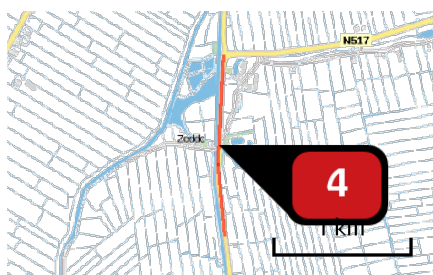
Naam **verkeer 2011**
 Locatie (X,Y) **130107, 502594**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.089,25 kg/j**
 NH3 **98,03 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13.600,0	NOx NH3	1.089,25 kg/j 98,03 kg/j



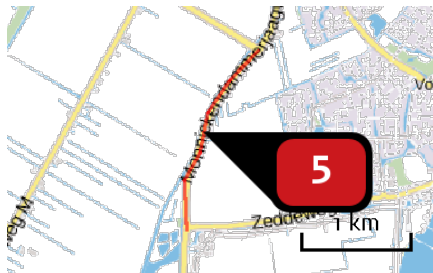
Naam **verkeer 2011 2**
 Locatie (X,Y) **130940, 502090**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.627,36 kg/j**
 NH3 **146,46 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13.900,0	NOx NH3	1.627,36 kg/j 146,46 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **130740, 499519**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **2.154,30 kg/j**
 NH3 **193,89 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.200,0	NOx NH3	2.154,30 kg/j 193,89 kg/j



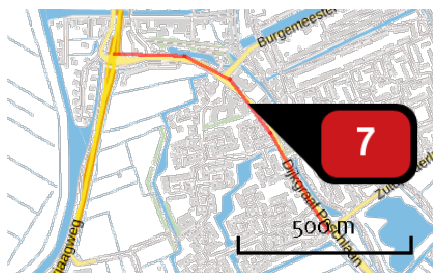
Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **130949, 501045**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **2.369,04 kg/j**
 NH3 **213,21 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.600,0	NOx NH3	2.369,04 kg/j 213,21 kg/j



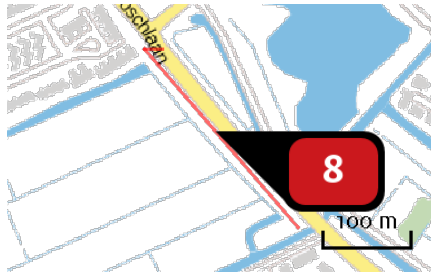
Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **131606, 502155**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.061,14 kg/j**
 NH3 **95,50 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14.400,0	NOx NH3	1.061,14 kg/j 95,50 kg/j



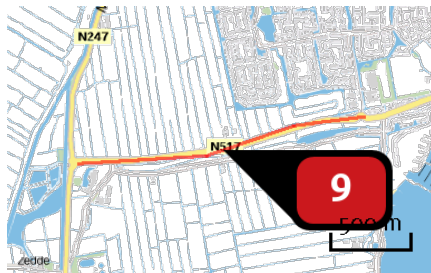
Naam **Bron 7**
 Locatie (X,Y) **132081, 502395**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.471,41 kg/j**
 NH3 **112,22 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14.000,0	NOx NH3	1.471,41 kg/j 112,22 kg/j



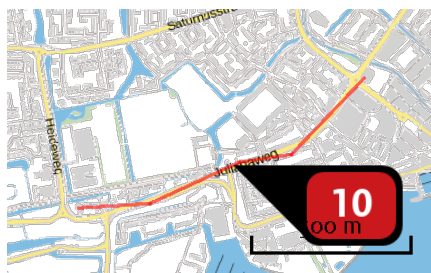
Naam **Bron 8**
 Locatie (X,Y) **132399, 501922**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **381,07 kg/j**
 NH3 **29,06 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.100,0	NOx NH3	381,07 kg/j 29,06 kg/j



Naam **Bron 9**
 Locatie (X,Y) **131727, 500256**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **3.897,96 kg/j**
 NH3 **350,82 kg/j**

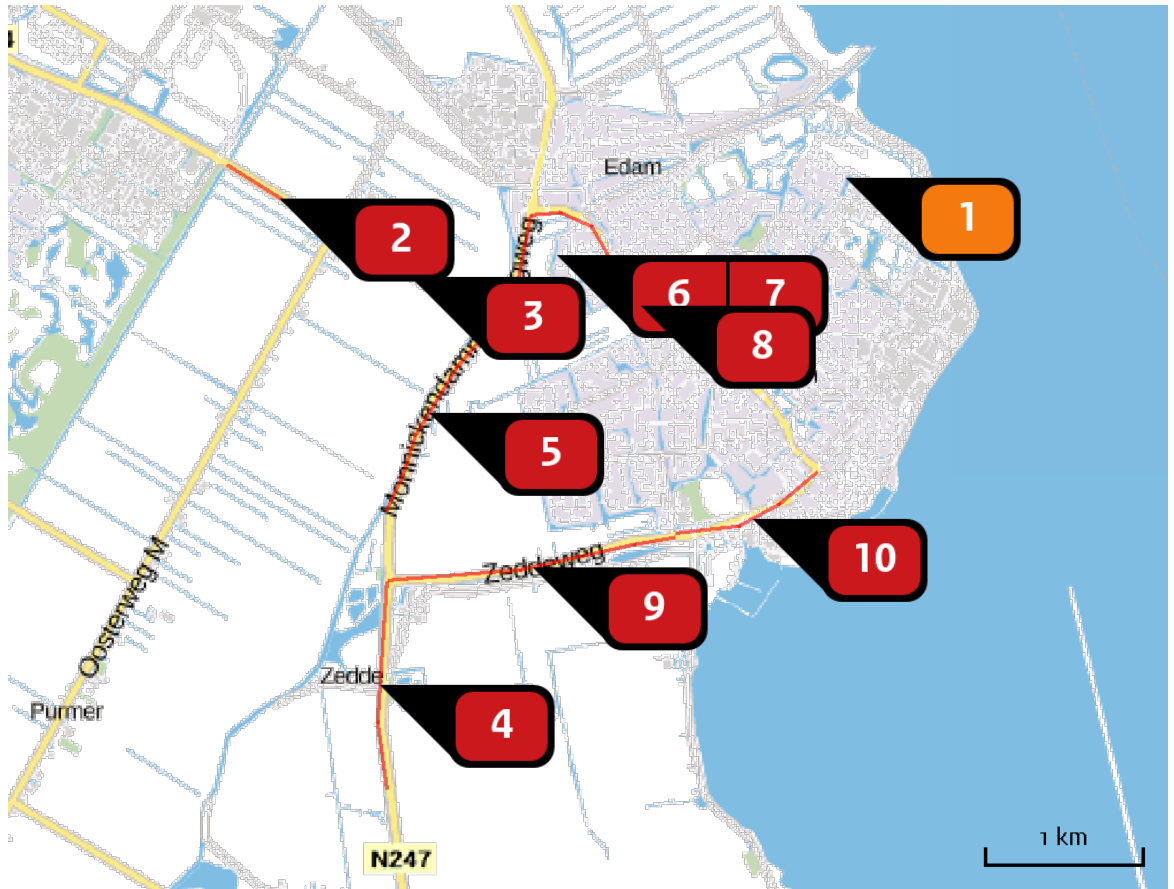
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	21.000,0	NOx NH3	3.897,96 kg/j 350,82 kg/j



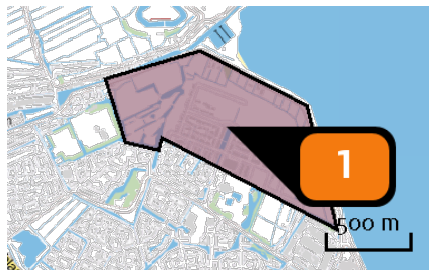
Naam **Bron 10**
 Locatie (X,Y) **133120, 500617**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.469,29 kg/j**
 NH3 **112,06 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.000,0	NOx NH3	1.469,29 kg/j 112,06 kg/j

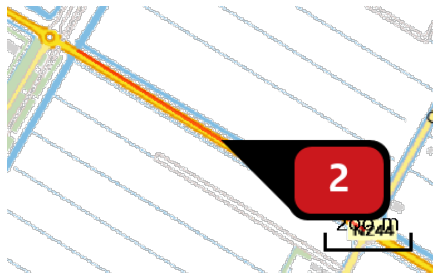
Locatie
Situatie 2



Emissie
(per bron)
Situatie 2

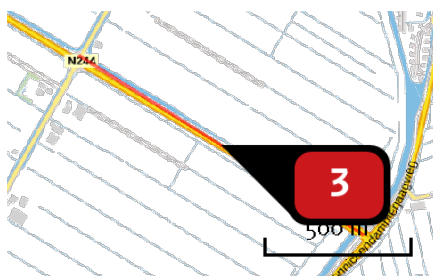


Naam	woningen 2020
Locatie (X,Y)	133691, 502745
Uitstoothoogte	1,0 m
Oppervlakte	71,0 ha
Spreiding	0,5 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1.927,00 kg/j
NH3	1.200,00 kg/j



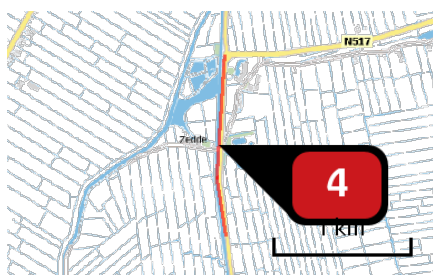
Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **130097, 502614**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.331,73 kg/j**
 NH3 **119,86 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.600,0	NOx NH3	1.331,73 kg/j 119,86 kg/j



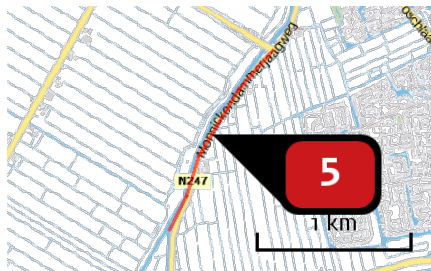
Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **130927, 502114**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.988,82 kg/j**
 NH3 **178,99 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.000,0	NOx NH3	1.988,82 kg/j 178,99 kg/j



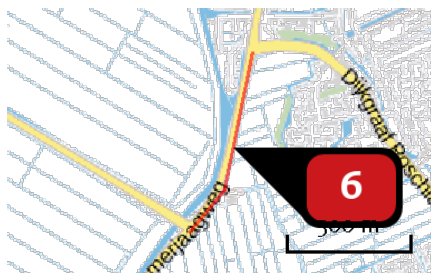
Naam **Bron 5**
 Locatie (X,Y) **130733, 499521**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **2.730,51 kg/j**
 NH3 **245,75 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20.400,0	NOx NH3	2.730,51 kg/j 245,75 kg/j



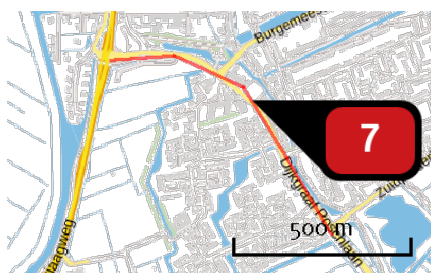
Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **131044, 501252**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **2.023,65 kg/j**
 NH3 **182,13 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14.700,0	NOx NH3	2.023,65 kg/j 182,13 kg/j



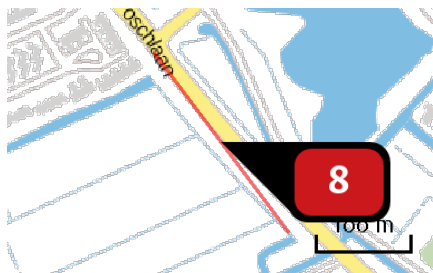
Naam **Bron 7**
 Locatie (X,Y) **131614, 502117**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.358,93 kg/j**
 NH3 **122,30 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.000,0	NOx NH3	1.358,93 kg/j 122,30 kg/j



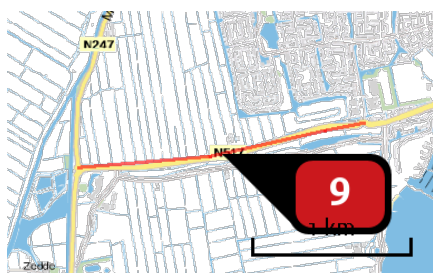
Naam **Bron 8**
 Locatie (X,Y) **132100, 502393**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.717,57 kg/j**
 NH3 **130,99 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.300,0	NOx NH3	1.717,57 kg/j 130,99 kg/j



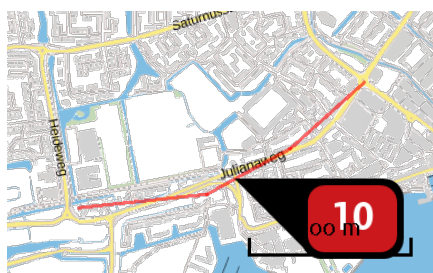
Naam **Bron 9**
 Locatie (X,Y) **132396, 501928**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **351,76 kg/j**
 NH3 **26,83 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.500,0	NOx NH3	351,76 kg/j 26,83 kg/j



Naam **Bron 10**
 Locatie (X,Y) **131702, 500272**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **3.340,34 kg/j**
 NH3 **300,63 kg/j**

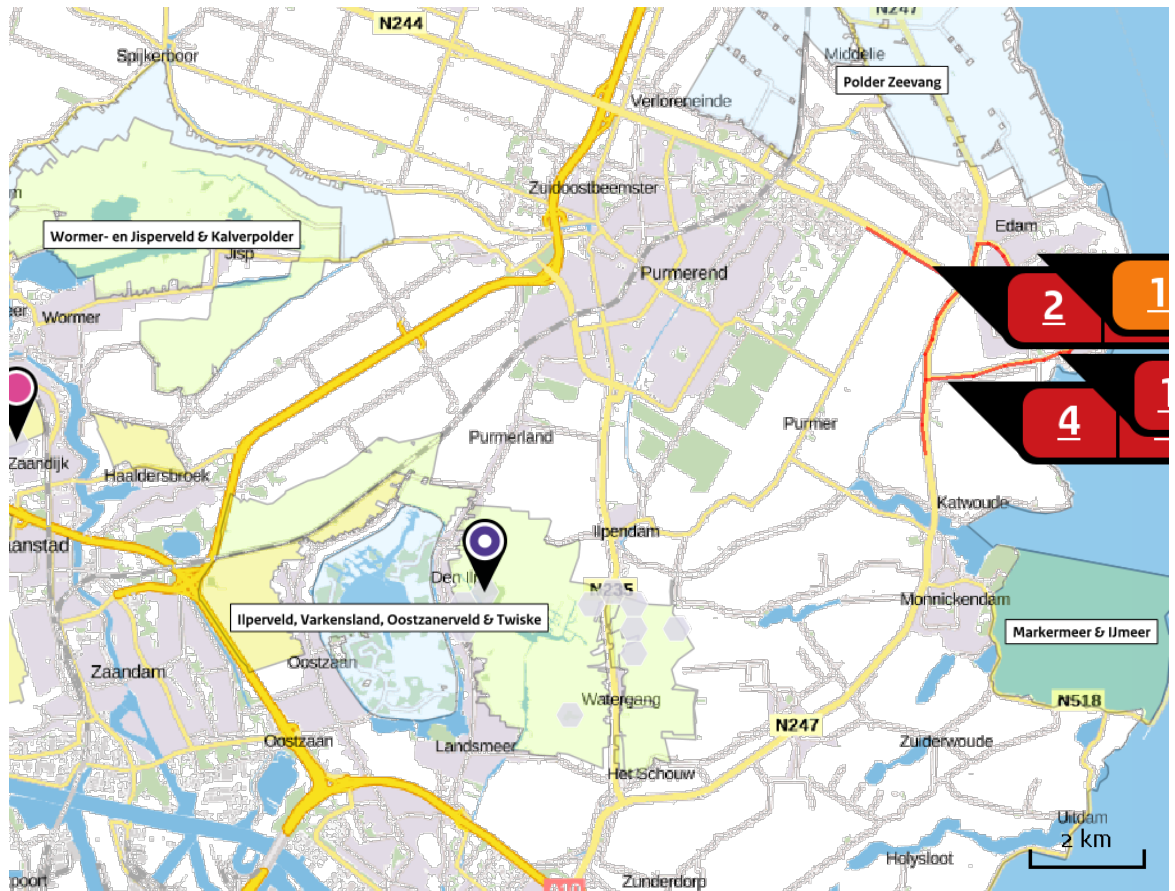
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.900,0	NOx NH3	3.340,34 kg/j 300,63 kg/j





Naam **Bron 11**
 Locatie (X,Y) **133104, 500579**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **1.559,52 kg/j**
 NH3 **118,94 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13.100,0	NOx NH3	1.559,52 kg/j 118,94 kg/j





Depositie natuur-gebieden



-  Hoogste projectverschil (Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske)
-  Hoogste projectverschil per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2		Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	Hoogste depositie (mol/ha/j)	max. benodigd (mol/ha/j)		beschikbaar?	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twise	0,06	0,10	+ 0,04	0,10		<=0,05		
Polder Westzaan	0,03	>0,05	+ 0,02	>0,05		<=0,05		







- Geen overschrijding*
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.






Depositie per
habitattype

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Hg1Do Hoogveenbossen	0,06	0,10	+ 0,04		<=0,05	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,04	0,07	+ 0,03		<=0,05	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,04	0,07	+ 0,03		<=0,05	

Polder Westzaan

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,03	>0,05	+ 0,02		<=0,05	

-  Geen overschrijding*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar**
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

** Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016_20170324_a9b5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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