

memo

Postbus 150, 3000 AD Rotterdam
Telefoon: 010-2018555
Fax: 010-4121039
E-mail: info@rho.nl

Aan: Gemeente Hattem

T.a.v.:

Onderwerp: Aanvulling voortoets Uitloopgebied Assenrade

Datum: 21 mei 2015

Referte: mw. drs. L.M. de Ruijter

In aanvulling op de voortoets voor het bestemmingsplan Uitloopgebied Assenrade is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden gemaakt (zie bijlage 1).

De maximale projectbijdrage van de ontwikkeling is zeer gering, maximaal 0,003 mol N/ha/jr. op de Veluwe. Ook ten op zichte van de kritische depositiewaarden (KDW) van de meest kritische habitattypen waar de toename optreedt is de toename zeer beperkt, zoals tabel 1 laat zien. Het effect is te gering om gemeten te kunnen worden (het is niet waarneembaar), ecologisch gezien treden er geen zichtbare of meetbare effecten op. Ten gevolge van de zeer geringe toename van de stikstofdepositie is er zeker geen sprake van een significant negatief effect. De instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden komen niet in gevaar.

Tabel 1 Resultaten stikstofdepositieberekeningen

Gebied	Maximale projectbijdrage	Habitatype (meest kritische habitatype waar toename plaatsvindt)	KDW	% van de KDW
Rijntakken	0,001	H6120 Stroomdalgraslanden	1286	0,00008
Uiterwaarden zwarte Water en Vecht	0,001	H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1571	0,00006
Veluwe	0,003	H9190 Oude eikenbossen	1071	0,0003

Bijlage 1 Berekening stikstofdepositie

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kunt dit document onder meer gebruiken voor een onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven stikstofeffecten van dit project weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Enkel voor de Natura 2000-gebieden maakt de Calculator inzichtelijk welke habitattypen er voorkomen en of de zogenoemde kritische depositiewaarde (KDW) wordt overschreden. Mogelijke ontwikkelingsruimte maakt de huidige versie van de Calculator nog niet zichtbaar.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van het project berekend en uitgewerkt in zowel maximale als gemiddelde depositie per hectare. De deposities zijn berekend tot een afstand van 10,0 km vanaf de bron.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie



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

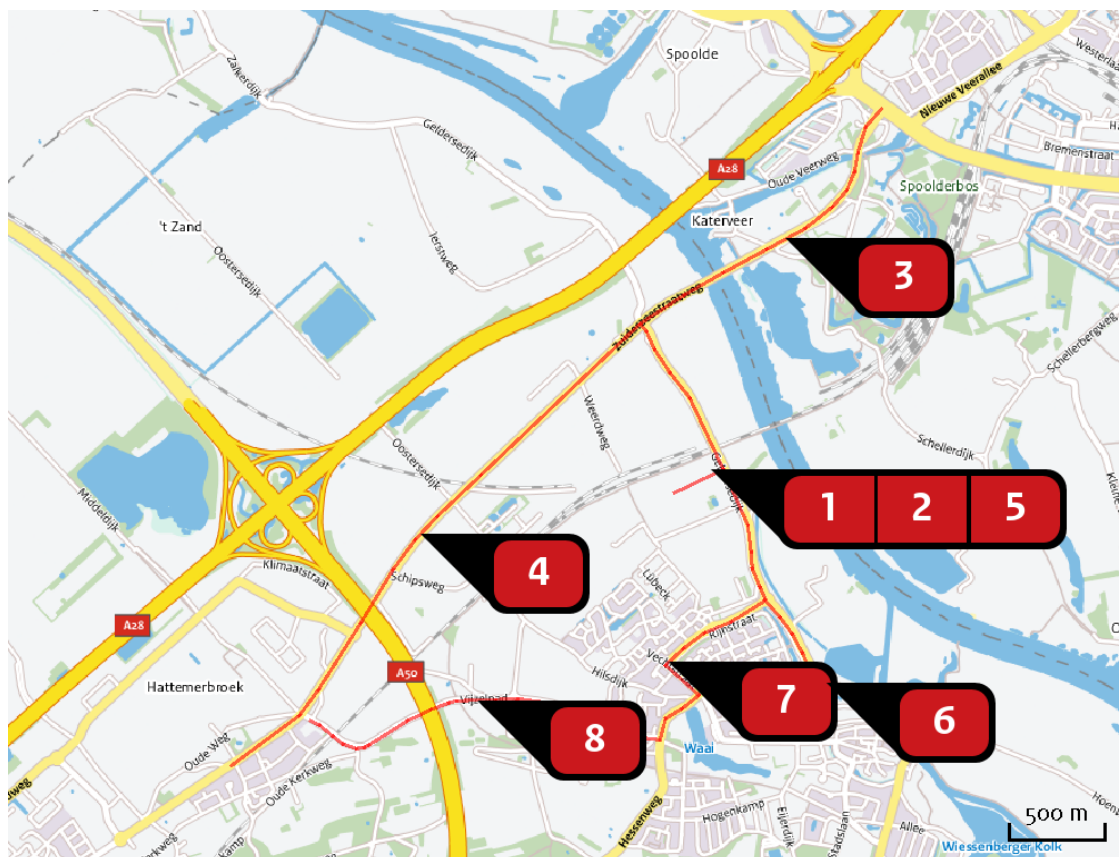
Project

Rechtspersoon	RHO
Projectnaam	Uitloopgebied Assenrade
Omschrijving locatie	Hattem
Datum berekening	21 mei 2015, 09:54
Rekenjaar	2015
AERIUS-kenmerk	tgpe46hu5v

Totale emissie

NO _x	20 kg/j
NH ₃	1 kg/j

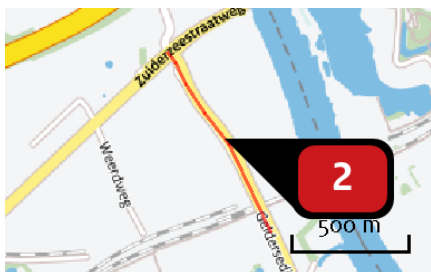
Locatie



Emissie
(per bron)

Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **200453, 500174**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **2,4 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH ₃	2,4 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **200385, 500631**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **1,6 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23,0	NOx NH ₃	1,6 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
Locatie (X,Y) **200910, 501446**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **1,6 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11,0	NOx NH ₃	1,6 kg/j < 1 kg/j



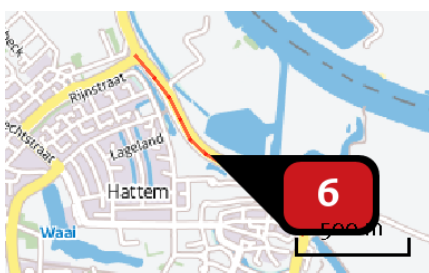
Naam **Bron 4**
Locatie (X,Y) **198992, 499895**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **3,1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0	NOx NH ₃	3,1 kg/j < 1 kg/j



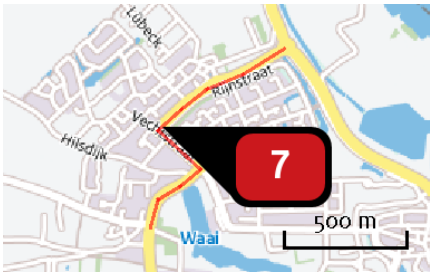
Naam **Bron 5**
Locatie (X,Y) **200715, 499899**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **3,1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0	NOx NH ₃	3,1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 6**
Locatie (X,Y) **201124, 499112**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **1,3 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15,0	NOx NH ₃	1,3 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 7**
Locatie (X,Y) **200296, 499224**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **5,1 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	38,0	NOx NH3	5,1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 8**
Locatie (X,Y) **199292, 499024**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NOx **1,3 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0	NOx NH3	1,3 kg/j < 1 kg/j

Toelichting berekening 75 mvt/etmaal

Depositie natuurgebied

Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste projectbijdrage (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Rijntakken	Habitatrichtlijn/Vogelricht lijn	2.339,1	0,001	●
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Habitatrichtlijn/Vogelricht lijn	2.206,9	0,001	●
Veluwe	Habitatrichtlijn/Vogelricht lijn	2.630,0	0,003	●

Maximale rekenafstand
10,0km

Ondergrens
-

Rekenjaar
2015

Beoordelingsgrens
10,0km

Depositie projectbijdrage
(mol/ha/j)



 Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

 Hoogste totale depositie per
natuurgebied bij overschrijding van
KDW

 Hoogste procentuele overschrijding per
natuurgebied

Depositie
habitattype

Rijntakken

Habitats met overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H6120	Stroomdalgraslanden	1.286	6,5	0,003	0,001	0,001
H6510 A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1.429	9,1	0,003	0,001	0,000
H6510 B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1.571	13,2	0,002	0,000	0,000
H91Eo A	Vochtige alluviale bossen (zachthoutoibossen)	2.429	9,4	0,003	0,001	0,000
H91Fo	Droge hardhoutoibossen	2.071	17,6	0,008	0,001	0,000

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitats met overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H6120	Stroomdalgraslanden	1.286	2,1	0,001	0,000	0,000
H6510 A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	1.429	0,3	0,000	0,000	0,000
H6510 B	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	1.571	125,6	0,039	0,001	0,000
H91Fo	Droge hardhoutoibossen	2.071	0,6	0,000	0,000	0,000
Habitats zonder overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H315ob az	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2.143	0,2	0,000	0,000	0,000

Veluwe

Habitats met overschrijding KDW		KDW	Oppervlakte (ha)	Depositie projectbijdrage (mol/j)	Depositie maximaal (mol/ha/j)	Depositie gemiddeld (mol/ha/j)
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	1.071	58,9	0,012	0,001	0,000
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1.071	1,8	0,000	0,000	0,000
H2330	Zandverstuivingen	714	1,9	0,000	0,000	0,000
H3130	Zwakgebufferde vennen	571	0,3	0,000	0,000	0,000
H4010 A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	1.214	0,1	0,000	0,000	0,000
H4030	Droge heiden	1.071	1.177,4	0,219	0,002	0,000
H6230 dka	Heischrale graslanden, droog kalkarm	857	1,0	0,000	0,000	0,000
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	1.429	0,3	0,000	0,000	0,000
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	1.429	13,6	0,011	0,003	0,001
H9190	Oude eikenbossen	1.071	36,2	0,014	0,002	0,000
ZGH40 30	Droge heiden	1.071	3,3	0,001	0,000	0,000

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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie BETA11_20150421_7cd628b230

Database versie BETA11_20150421_7cd628b230

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek