



AWZI Haarlem Waarderpolder

Stikstofdepositie onderzoek beoogde gebruiksfase MER varianten

Hoogheemraadschap van Rijnland

5 maart 2026

Project
Opdrachtgever

AWZI Haarlem Waarderpolder
Hoogheemraadschap van Rijnland

Document
Status
Datum
Referentie

Stikstofdepositie onderzoek beoogde gebruiksfase MER varianten
Definitief 03
5 maart 2026
135467/26-003.519

Projectcode
Projectleider
Projectdirecteur

135467
Ir. J.F. Kramer
P.P. Puttkammer MSc

Auteur(s)
Gecontroleerd door
Goedgekeurd door

D. Alhassane BSc
C.M. Roos MSc
Ir. J.F. Kramer

Paraaf

Adres

Witteveen+Bos Raadgevende ingenieurs B.V. | Deventer
Stationsweg 5
Postbus 3465
4800 DL Breda
+31 (0)76 523 33 33
www.witteveenbos.com
KvK 38020751

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Witteveen+Bos is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Witteveen+Bos

Niets uit dit document mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Witteveen+Bos noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Witteveen+Bos aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Witteveen+Bos geleverde document.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
1.1	Locatie en ligging	5
1.2	Leeswijzer	6
2	WETTELIJK KADER	7
2.1	Rekenmodel	7
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Beoogde gebruiksfase Basis variant	8
	3.2.1 Stookinstallaties	8
	3.2.2 Wegverkeer	9
3.3	Overzicht Basis variant	12
3.4	Beoogde gebruiksfase variant 3	12
	3.4.1 Stookinstallaties	12
	3.4.2 Wegverkeer	14
3.5	Overzicht Variant 3	14
4	RESULTATEN	16
5	CONCLUSIE	17
	Laatste pagina	17
	Bijlage(n)	Aantal pagina's
I	AERIUS berekening basis variant	9
II	AERIUS berekening variant 3	10

1.2 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het wettelijk kader van de huidige wetgeving. Het volgende hoofdstuk, hoofdstuk 3 beschrijft de uitgangspunten van de berekeningen en de verschillende MER varianten. Hoofdstuk 4 laat de resultaten van de berekeningen zien. Hoofdstuk 5 bevat de conclusie van het hoofdstuk.

WETTELIJK KADER

Op grond van artikel 5.1, eerste lid, onder e van de Omgevingswet is een vergunning vereist voor een project waar op voorhand significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden door een Natura 2000-activiteit niet zijn uit te sluiten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019¹ de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie toename van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar beoordeeld moet worden. Deze voorwaarde geldt voor zowel de aanlegfase als voor de gebruiksfase van een plan of activiteit. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

2.1 Rekenmodel

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekeninstrument AERIUS-Calculator versie 2025. Versie 2025 is op het moment van schrijven de meest actuele versie van het rekenmodel. De rekenmethode is in beheer van het RIVM.

De bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het project wordt door AERIUS-Calculator automatisch berekend op alle stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Stikstofgevoelige habitattypen waar sprake is van een depositiebijdrage van meer dan 0,00 mol/ha/jaar worden in AERIUS weergegeven.

3

UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

In dit rapport wordt de beoogde gebruiksfase onderzocht, nadat de uitbreidingen gerealiseerd zijn. Hierbij is 2029 gekozen als rekenjaar.

In de beoogde gebruiksfase is bij AWZI Haarlem Waarderpolder sprake van de volgende bronnen:

- stookinstallaties;
- bewegingen van vrachtwagens en personenvervoer;
- het stationair draaien van vrachtwagens;
- de koude start van voertuigen.

Gebouwinvloed

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt binnen 3,5 km afstand voor beide locaties, er is dus geen sprake van gebouwinvloed op de stationaire emissies.

MER varianten

Ten behoeve van het project op AWZI Haarlem Waarderpolder is een MER opgesteld. Binnen deze MER zijn 5 verschillende varianten beschouwd (1 basis variant en 4 overige varianten). Onderstaand per variant een beschrijving in hoofdlijnen wat er anders is ten opzichte van de basis variant:

- 1 bij variant 1 is de capaciteit van de waterlijn lager ten opzichte van de basis variant. Dit heeft geen effect op stikstof, enkel de afmetingen van de onderdelen veranderen;
- 2 bij variant 2 worden de Nereda tanks verder ingegraven, hierdoor hoeven de pompen minder elektriciteit te gebruiken. Dit heeft geen effect op de stikstof bronnen;
- 3 bij variant 3 is het TEA warmte systeem vervangen door WKK, deze variant heeft wel effect op de stikstof emissies. Deze variant is ook meegenomen in deze rapportage;
- 4 bij variant 4 is de fasering van de aanlegfase aangepast. Deze is in een separate rapportage samen met de aanlegfase van de basis variant beschreven.

3.2 Beoogde gebruiksfase Basis variant

3.2.1 Stookinstallaties

In de beoogde gebruiksfasegebruiksfase wordt slib vergist, wat biogas oplevert. Dit biogas wordt opgewerkt tot groengas, in geval van calamiteiten wordt het gas afgefakkeld. Het gebruik van de fakkel komt op de zuivering minder dan 2 % van de tijd voor, veiligheidshalve is voor de berekening aangehouden dat 2 % van de totale hoeveelheid gas wordt afgefakkeld.

Fakkel

In de beoogde gebruiksfase zijn drie fakkelininstallaties aanwezig, hier wordt jaarlijks maximaal 2 % van de totale gasproductie biogas op afgefakkeld. Totaal wordt er jaarlijks circa 7,75 miljoen Nm³ biogas geproduceerd. 50 % van het totaal gefakkeld biogas komt van de fakkels bij de groengasinstallatie en de overige 50 % van de fakkels bij de vergister.

Voor fakkels gelden geen emissie-eisen. De BREF (2016)¹ noemt twee mogelijke emissiefactoren, 108 mg/Nm³ en 400 mg/Nm³ bij 3 % zuurstof volume.

Voor deze berekening is gekozen om de meer conservatieve emissiefactor te gebruiken, 400 mg/Nm³. Dit resulteert in onderstaande uitgangspunten.

Tabel 3.1 Uitgangspunten fakkels voor basisvariant beoogde gebruiksfase

	Bron	Biogasverbruik Nm ³ /jaar	Zuurstof vol%	NO _x concentratie mg/Nm ³	NO _x emissie kg/jaar
gasfakkel 1	1	38.750	3	400	106,7
gasfakkel 2	2	38.750	3	400	106,7
gasfakkel GGI*	3	77.500	3	400	213,5
totaal					426,9

* Groengasinstallatie.

De emissies zijn in AERIUS gemodelleerd met puntbron als 'Industrie-Overig' met geforceerde ventilatie en een temporele variatie 'Standaard Profiel Industrie'. De volgende modelleringsparameters zijn in het model opgenomen.

Tabel 3.2 Modelleringsparameters fakkels voor basisvariant beoogde gebruiksfase

Parameter	Waarde
uittreedhoogte	7,0 m
temperatuur emissie	800,00 °C
uittreeddiameter	0,6 m
uittreedrichting	verticaal
uittreedsnelheid	16,0 m/s

3.2.2 Wegverkeer

Aantallen en routing

De volgende tabel geeft een overzicht van de toekomstige vrachttransporten van de AWZI.

¹ Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector; Chapter 3.5.1.6 "Flaring" - Table 3.295 'Abatement efficiencies and emission levels associated with flaring': Opgehaald via: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/CWW_Bref_2016_published.pdf

Tabel 3.3 Uitgangspunten wegverkeer voor basisvariant beoogde gebruiksfase

Vervoer	Bron	Aantal voertuigen/ jaar	Aantal bewegingen/ jaar
zwaar - aanvoer extern slib	4	2.467	2.467
zwaar - afvoer ontwaterd/vergist slib	5	2.203	2.203
zwaar - aanvoer chemicaliën sliblijn	6	114	114
zwaar - deelstroom	7	225	225
zwaar - chemicaliën waterlijn	8	64	64
zwaar - afvoer waterlijn	9	128	128
zwaar - afvoer CO ₂	14	156	156
licht verkeer*	12	7.689	15.378

* Het licht verkeer is als enkele lijn ingetekend, waarbij het aantal voertuigen keer twee tot de hoeveelheid bewegingen leidt.

Rijroute

Op basis van de intensiteiten, afstand van het traject, type voertuig, type weg en de daaruit volgende emissiefactoren berekent AERIUS de emissies van het wegverkeer. Hierbij is voor alle wegen conservatief uitgegaan van het rijgedrag behorende bij 'binnen bebouwde kom'.

De rijlijn dient hierbij ingetekend te worden tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld¹.

Dit resulteert in een route vanaf de A. Hofmanweg 8 naar de N200.

Tabel 3.4 Uitgangspunten wegverkeer voor basisvariant beoogde gebruiksfase

Vervoer	Bron	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
zwaar - aanvoer extern slib	4	24,9	0,6
zwaar - afvoer ontwaterd/vergist slib	5	22,3	0,5
zwaar - aanvoer chemicaliën sliblijn	6	1,2	0,03
zwaar - deelstroom	7	2,3	0,05
zwaar - chemicaliën waterlijn	8	0,5	0,01
zwaar - afvoer waterlijn	9	0,9	0,02
zwaar - afvoer CO ₂	14	1,1	0,03
licht	12	2,4	0,1
totaal		55,6	1,34

De verkeersbewegingen zijn in AERIUS-Calculator gemodelleerd als lijnbronnen 'Wegverkeer - Binnen bebouwde kom (doorstromend)', en weergegeven als bron 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12 en 14. De bronnen van het zwaar verkeer zijn als lus ingetekend omdat deze een rondje rijden op de zuivering, daarom zijn de bewegingen daarvoor gelijk aan het aantal voertuigen. Voor het licht verkeer is een enkele lijn ingetekend en is het aantal voertuigen verdubbeld om tot het aantal bewegingen te komen. Op basis van de afstand van de route, het aantal voertuigen en het type verkeer berekent AERIUS-Calculator zelf de bijbehorende emissies.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, oktober 2024.

Stationair draaien

Tijdens het laden en lossen van de vrachtwagens is er sprake van stationair draaien, waarvoor bij de berekening is aangesloten bij de rekeninstructie stationaire emissies¹. Het stationair draaien is meegenomen met 15 minuten per vrachtwagen.

Om de stikstofemissies tijdens het stationair draaien te berekenen, is aangesloten bij de rekenmethodiek uit de instructie gegevensinvoer AERIUS² met de volgende formule:

$$EF = EF_{stationair} * Tijd_{stationair}$$

Waarbij:

- $Tijd_{stationair}$: het aantal draaiuren van het mobiele werktuig bij stationair draaien (uur/jaar);
- $EF_{stationair}$: de emissiefactor tijdens stationair draaien (g/uur).

Tabel 3.5 Uitgangspunten stationair draaien voor de basis variant

Vervoer	Aantal voertuigen/ jaar	Stationair draaiuren/ jaar	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
zwaar sliblijn	4.784	1.196	103,7	1,1
zwaar waterlijn	416	104	9,0	0,1
zwaar CO ₂	156	39	3,4	0,0
totaal			116,0	1,2

De stikstofemissies afkomstig van het stationair draaien van vrachtwagenmotoren tijdens het laden en lossen, zijn in AERIUS-Calculator ingevoerd als puntbron, onder de sector 'Anders' en weergegeven in bron 10, 11 en 15. Hier zijn vervolgens handmatig de NO_x en NH₃ emissie ingevoerd.

Koude start

Sinds de AERIUS release van oktober 2024 kan een nieuwe emissiebron worden toegevoegd aan berekening zijnde de koude start. Koude start is een emissiebron die plaatsvindt wanneer voertuigen voor langer dan twee uur met de motor uit stilstaan. Koude start wordt gemodelleerd als vlakbron met keuze voor eigen specificatie of voor voorgeschreven factoren. Voor ieder type voertuig is een andere emissiewaarde voor NO_x en NH₃ in gram per koude start. Voor de berekening voor de werkzaamheden is geen bron voor koude start toegevoegd. De verkeersbewegingen betreffen alleen zwaar verkeer (vrachtwagens), van deze bewegingen kan worden aangenomen dat zij een vracht komen ophalen of brengen en hierna direct weer vertrekken. Hierom kan worden aangenomen dat de voertuigen niet twee uur of langer stil komen te staan. Voor de AWZI geldt dit enkel voor de personenvoertuigen van het licht verkeer. Alle vrachtwagens van het zwaar verkeer blijven stationair draaien bij het laden en lossen waardoor koude start niet van toepassing is. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal voertuigen die zijn meegenomen voor de koude start.

Tabel 3.6 Aantal voertuigen met koude start voor basisvariant beoogde gebruiksfase

Type voertuigen	Aantal voertuigen/jaar	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
licht verkeer personeel, bezoekers en technische dienst	7.689	1,8	0,3

De koude start is gemodelleerd als vlakbron 13 onder de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start - overig'. Hierbij zijn de standaard waarden van de sectorgroep overgenomen.

¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, oktober 2024.

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. Instructie gegevensinvoer voor AERIUS-Calculator 2025, oktober 2025.

3.3 Overzicht Basis variant

Onderstaande tabel laat een overzicht zien van de emissies per bron in de beoogde gebruiksfase met basis variant.

Tabel 3.7 Samenvatting emissies Basis variant

Bron type	Bronnummer	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
stook installaties	1	106,7	-
	2	106,7	-
	3	213,5	-
<i>subtotaal stookinstallaties</i>		426,9	
verkeer	4	24,9	0,6
	5	22,3	0,5
	6	1,2	0,03
	7	2,3	0,05
	8	0,5	0,01
	9	0,9	0,02
	12	2,4	0,1
	14	1,1	0,03
<i>subtotaal verkeer</i>		55,6	1,34
stationair draaien	10	103,65	1,07
	11	9,01	0,09
	15	3,38	0,04
<i>subtotaal stationair draaien</i>		116,05	1,20
koude start	13	1,8	0,3
totaal		600,4	2,9

3.4 Beoogde gebruiksfase variant 3

3.4.1 Stookinstallaties

In de beoogde gebruiksfase variant 3 wordt slib vergist, wat biogas oplevert. Van de totale biogasproductie gaat circa 50 % naar de biogasketel en WKK gaan. De overige 50 % wordt opgezet tot groengas.

WKK

Voor de WKK is het verbruik van 1.600.000 Nm³ biogas/per jaar aangehouden. De WKK heeft een motorvermogen van 1.085 kW. Hiervoor wordt gerekend met een emissienorm van 115 mg NO_x/Nm³ bij 15 % zuurstof volume¹. Dit resulteert in onderstaande uitgangspunten.

¹ Emissie-eisen volgens artikel 4.1314 van het Besluit activiteiten leefomgeving (april, 2024).

Tabel 3.8 Uitgangspunten WKK voor variant 3 beoogde gebruiksfase

	Bron	Biogasverbruik Nm ³ /jaar	Zuurstof vol%	NO _x concentratie mg/Nm ³	NO _x emissie kg/jaar
WKK	16	1.600.000	15	115	3.827,0

De WKK is gemodelleerd als puntbron 'Anders', weergegeven als bron 16. Dit wijkt af van de standaard modelleringswijze van de biogasketels (Industrie - Overig). De reden hiervoor is dat de WKK continu aan staat. Daarbij is een berekende warmte inhoud van 0,07 MW aangehouden.

Biogasketel

Er komen twee biogasketels met een motorvermogen van 1.100 kw, ketel 1 heeft een verbruik van 400.000 Nm³/jaar en ketel 2 een verbruik van 1.900.000 Nm³/jaar. De emissie wordt gerekend met de emissienorm voor deze ketels van 70 mg NO_x/Nm³ bij 3 % zuurstof volume¹. Dit resulteert in onderstaande uitgangspunten.

Tabel 3.9 Uitgangspunten biogasketels voor variant 3 beoogde gebruiksfase

	Bron	Biogasverbruik Nm ³ /jaar	Zuurstof vol%	NO _x concentratie mg/Nm ³	NO _x emissie kg/jaar
biogasketel 1	17	400.000	3	70	192,82
biogasketel 2	18	1.900.000	3	70	915,91

De biogasketels zijn gemodelleerd als puntbron 'Industrie - Overig', weergegeven als bron 17 en 18. Hierbij is voor de uitstoothoogte het hoogste punt van de installatie aangehouden, met de berekende warmte-inhoud van 0,015 MW voor ketel 1 en 0,07 MW voor ketel 2.

Fakkel

Ook in variant 3 zijn drie fakkelininstallaties aanwezig, hier wordt ook 2 % afgefakkeld van de productie exclusief het gas wat gebruikt wordt voor de WKK en biogasketels. Dit betreft dus totaal 155.000 m³ wat wordt afgefakkeld. Ook hier geldt dat 50 % wordt afgefakkeld door groengas installatie en de overige 50 % door de andere 2 fakkels. De berekeningswijze is gelijk aan die van de basis variant. Dit resulteert in onderstaande uitgangspunten.

Tabel 3.10 Uitgangspunten fakkels voor variant 3 beoogde gebruiksfase

	Bron	Biogasverbruik Nm ³ /jaar	Zuurstof vol%	NO _x concentratie mg/Nm ^{3 2}	NO _x emissie kg/jaar
gasfakkel 1	1	19.250,0	3	400	53,03
gasfakkel 2	2	19.250,0	3	400	53,03
gasfakkel GGI*	3	38.500,0	3	400	106,50
totaal					212,56

* Groengasinstallatie.

¹ Emissie-eisen volgens artikel 4.1303 van het Besluit activiteiten leefomgeving (april, 2024).

² Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector; Chapter 3.5.1.6 "Flaring" - Table 3.295 'Abatement efficiencies and emission levels associated with flaring': Opgehaald via: https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/sites/default/files/2019-11/CWW_Bref_2016_published.pdf

De emissies zijn in AERIUS gemodelleerd met puntbron als 'Industrie-Overig' met geforceerde ventilatie en een temporele variatie 'Standaard Profiel Industrie'. De volgende modelleringsparameters zijn in het model opgenomen:

Tabel 3.11 Modelleringsparameters fakkels voor variant 3 beoogde gebruiksfase

Parameter	Waarde
uittreedhoogte	7,0 m
temperatuur emissie	800,00 °C
uittreeddiameter	0,6 m
uittreedrichting	verticaal
uittreedsnelheid	16,0 m/s

3.4.2 Wegverkeer

De wegverkeer- en stationaire emissies voor variant 3 zijn gelijk aan die van de basisvariant, zie paragraaf 3.2.2.

3.5 Overzicht Variant 3

Onderstaande tabel laat een overzicht zien van de emissies per bron in de beoogde gebruiksfase met variant 3.

Tabel 3.12 Samenvatting emissies voor variant 3 beoogde gebruiksfase

Bron type	Bronnummer	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
stook installaties	1	53,03	-
	2	53,03	-
	3	106,50	-
	16	3.826,98	-
	17	192,82	-
	18	915,91	-
<i>subtotaal stookinstallaties</i>		<i>5148,27</i>	<i>-</i>
verkeer	4	24,9	0,6
	5	22,3	0,5
	6	1,2	0,03
	7	2,3	0,05
	8	0,5	0,01
	9	0,9	0,02
	12	2,4	0,1
	14	1,1	0,03
<i>subtotaal verkeer</i>		<i>55,7</i>	<i>1,4</i>

Bron type	Bronnummer	NO _x kg/jaar	NH ₃ kg/jaar
stationair draaien	10	103,65	1,07
	11	9,01	0,09
	15	3,38	0,04
<i>subtotaal stationair draaien</i>		<i>116,05</i>	<i>1,20</i>
koude start	13	1,8	0,3
totaal		5321,2	2,9

4

RESULTATEN

De uitgangspunten uit hoofdstuk 3 zijn ingevoerd in het AERIUS model. De resultaten hiervan zijn hieronder weergegeven voor de basisvariant en variant 3.

Basisvariant

Uit de berekening van de basisvariant blijkt er stikstofdepositietoename op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te zijn. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebieden waar de depositie hoger is dan 0,00 mol N/ha/jr. De volledige berekening is te vinden in bijlage I.

Tabel 4.1 Resultaten basisvariant

Natura 2000-gebied	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Kennemerland-Zuid	0,01
Polder Westzaan	0,01

Variant 3

Uit de berekening van variant 3 blijkt er stikstofdepositietoename op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden te zijn. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gebieden waar de depositie hoger is dan 0,00 mol N/ha/jr. De volledige berekening is te vinden in bijlage II.

Tabel 4.2 Resultaten Variant 3

Natura 2000-gebied	Grootste toename (mol N/ha/jr)
Kennemerland-Zuid	0,09
Noordhollands Duinreservaat	0,04
Polder Westzaan	0,04
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,02
Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder	0,02
Botshol	0,01
Coepelduynen	0,01
Eilandspolder	0,01

5

CONCLUSIE

Hoogheemraadschap van Rijnland heeft het voornemen om de AWZI Haarlem Waarderpolder te wijzigen. Ten behoeve van de Milieueffectrapportage (MER) zijn de verschillende varianten van de beoogde gebruiksfase in beeld worden gebracht.

Binnen het MER zijn 5 verschillende varianten beschouwd (1 basis variant en 4 overige varianten). Voor het stikstof onderzoek voor de beoogde gebruiksfase zijn enkel de basis variant en variant 3 beschouwd. De overige varianten hebben geen effect op de stikstofemissies ten opzichte van de basis variant.

Uit de resultaten is gebleken dat de basis variant een depositie heeft van 0,01 mol N/ha/jaar en variant 3 0,09 mol N/ha/jaar. Dit leidt tot een vergunningplicht in het kader van de Omgevingswet.

Uit de resultaten is gebleken dat alle varianten in de gebruiksfase tot stikstofdepositie leiden. Dit leidt dan ook tot een vergunning plicht in het kader van de Omgevingswet. Om deze reden is voor dit project een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit aangevraagd. Deze is bekend onder zaaknummer OMG-065012.

Bijlage(n)



BIJLAGE: AERIUS BEREKENING BASIS VARIANT

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Hoogheemraadschap Rijnland
A. Hoffmanweg 8,
- Haarlem

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

AWZI Haarlem Waarderpolder
Basisvariant

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhfvYY7MxtgS
19 februari 2026, 16:05
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Basis variant - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	2,9 kg/j	600,4 kg/j

Resultaten

Basis variant - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol N/ha/j 1.354,06 ha 0,00 ha 0,01 mol N/ha/j -	5550804	Kennemerland-Zuid

Basis variant (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Gasfakkel 1	-	106,7 kg/j
2	Industrie Overig Gasfakkel 2	-	106,7 kg/j
3	Industrie Overig Gasfakkel GGI	-	213,5 kg/j
10	Anders... Stationair zwaar sliblijn	1,1 kg/j	103,7 kg/j
11	Anders... Stationair zwaar waterlijn	90,0 g/j	9,0 kg/j
13	Verkeer Koude start: overig Koude start persoonsverkeer	0,3 kg/j	1,8 kg/j
15	Anders... Stationair draaien CO ₂	40,0 g/j	3,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	55,7 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Basis variant" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1.354,06	1.858,24	1.354,06	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Kennemerland- Zuid (88)	1.353,21	1.858,24	1.353,21	0,01	0,00	-
Polder Westzaan (91)	0,85	975,39	0,85	0,01	0,00	-

Basis variant, Rekenjaar 2029

1 Industrie | Overig

Naam	Gasfakkel 1	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	106,7 kg/j
Locatie	X:106091,56	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:490303,1	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	800,00 °C		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u>	Emissie			
	<u>Industrie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	16,0 m/s		

2 Industrie | Overig

Naam	Gasfakkel 2	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	106,7 kg/j
Locatie	X:106103,72	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:490306,3	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	800,00 °C		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u>	Emissie			
	<u>Industrie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	16,0 m/s		

3 Industrie | Overig

Naam	Gasfakkel GGI	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	213,5 kg/j
Locatie	X:105968,62	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:490064,26	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	800,00 °C		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u>	Emissie			
	<u>Industrie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	16,0 m/s		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	aanvoer extern slib		Links	Rechts	NO _x	24,9 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08	Type scherm	-	-	NO ₂	7,4 kg/j
Lengte	3.145,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.467,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	afvoer vergist/ontwaterd slib		Links	Rechts	NO _x	22,3 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08	Type scherm	-	-	NO ₂	6,6 kg/j
Lengte	3.145,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.203,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	aanvoer chemicaliën sliblijn			Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	3.145,68 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 27,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	114,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Deelstroom			Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	3.145,68 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 54,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	225,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	chemicaliën waterlijn			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:106173,53 Y:490111,76			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	2.636,71 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 12,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	64,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	afvoer waterlijn	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:106069,09 Y:489977,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	2.294,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	128,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

10 Anders...

Naam	Stationair zwaar sliblijn	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	103,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:106111,27 Y:490246,35	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	2,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Anders...

Naam	Stationair zwaar waterlijn	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	9,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:106068,18 Y:490052,33	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	2,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Licht verkeer	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:106022,04 Y:489593,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.075,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15.378,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,8 kg/j
	persoonsverkeer	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:105989,3 Y:489939,67		
Oppervlakte	0,34 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		7.689,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Afvoer CO2	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:105957,36 Y:490064,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	2.185,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

15 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,4 kg/j
	CO2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	40,0 g/j
Locatie	X:105966,85 Y:490059,28	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



BIJLAGE: AERIUS BEREKENING VARIANT 3

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon -
Inrichtingslocatie -,
--

Activiteit

Omschrijving HWP
Toelichting Gebruiksphase variant 3

Berekening

AERIUS kenmerk RdZhaghpJmKg
Datum berekening 05 maart 2026, 11:54
Rekenconfiguratie OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Gebruiksphase variant 3 - Beoogd	2029	2,9 kg/j	5.321,8 kg/j

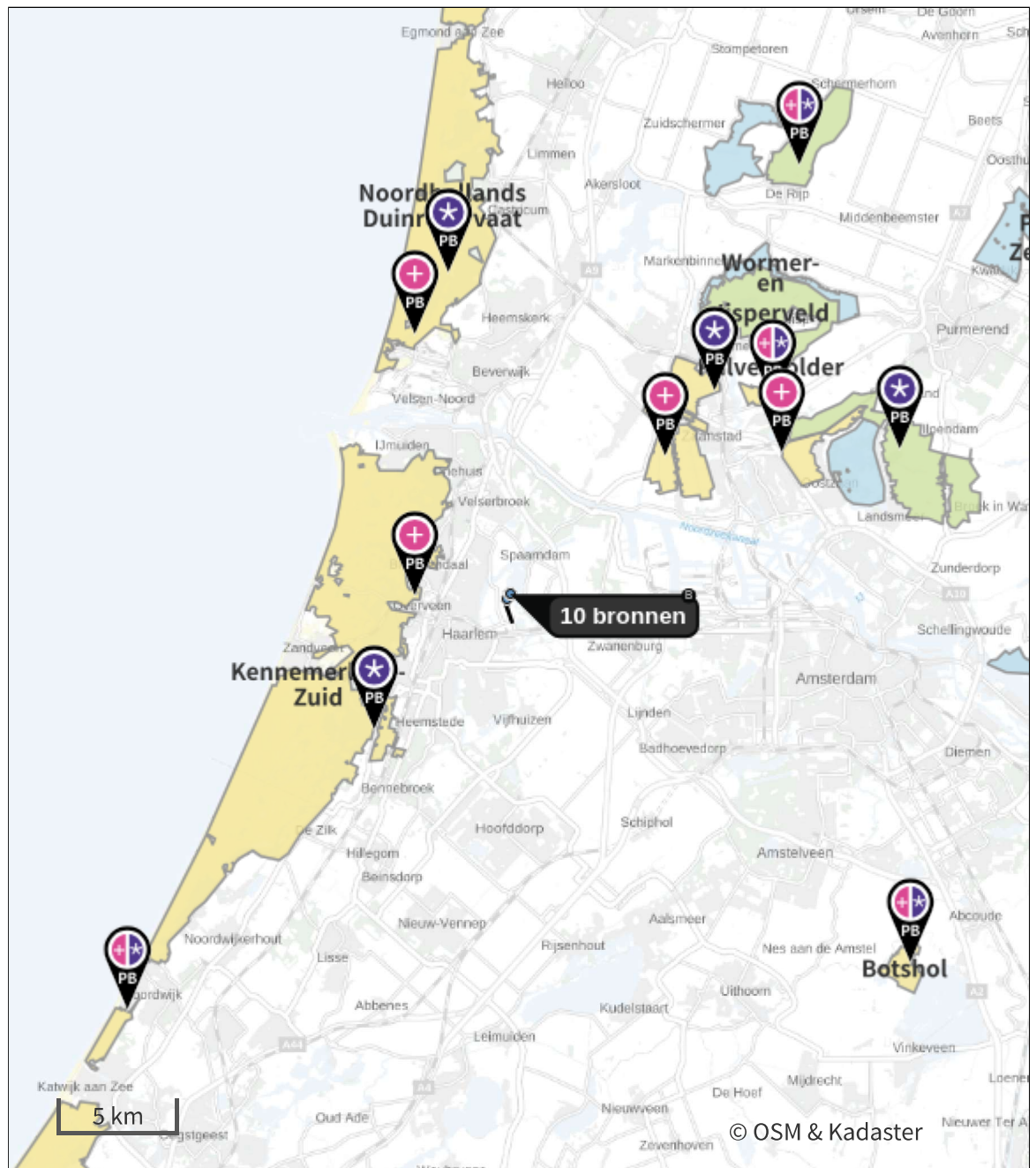
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksphase variant 3 - Beoogd	0,09 mol N/ha/j	5503400	Kennemerland-Zuid
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	4.109,12 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,09 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Gebruiksphase variant 3 (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Overig Gasfakkel 1	-	53,0 kg/j
2 Industrie Overig Gasfakkel 2	-	53,0 kg/j
3 Industrie Overig Gasfakkel GGI	-	106,5 kg/j
10 Anders... Stationair zwaar sliblijn	1,1 kg/j	103,7 kg/j
11 Anders... Stationair zwaar waterlijn	90,0 g/j	9,0 kg/j
13 Verkeer Koude start: overig Koude start persoonsverkeer	0,3 kg/j	1,8 kg/j
15 Anders... Stationair draaien CO ₂	40,0 g/j	3,4 kg/j
16 Anders... WKK	-	3.827,0 kg/j
17 Industrie Overig Biogasketel 1	-	192,8 kg/j
18 Industrie Overig Biogasketel 2	-	915,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	55,7 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase variant 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	4.109,12	2.660,92	4.109,12	0,09	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Kennemerland-Zuid (88)	2.811,07	2.660,92	2.811,07	0,09	0,00	-
Noordhollands Duinreservaat (87)	1.152,08	2.288,35	1.152,08	0,04	0,00	-
Polder Westzaan (91)	15,53	1.211,94	15,53	0,04	0,00	-
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.387,87	57,87	0,02	0,00	-
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	15,74	1.249,89	15,74	0,02	0,00	-
Botshol (83)	51,68	1.477,22	51,68	0,01	0,00	-
Coepelduynen (96)	3,22	1.107,98	3,22	0,01	0,00	-
Eilandspolder (89)	1,93	1.025,12	1,93	0,01	0,00	-

Gebruiksfasen variant 3, Rekenjaar 2029

1 Industrie | Overig

Naam	Gasfakkel 1	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	53,0 kg/j
Locatie	X:106091,56	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:490303,1	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	800,00 °C		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u>	Emissie			
	<u>Industrie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	16,0 m/s		

2 Industrie | Overig

Naam	Gasfakkel 2	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	53,0 kg/j
Locatie	X:106103,72	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:490306,3	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	800,00 °C		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u>	Emissie			
	<u>Industrie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	16,0 m/s		

3 Industrie | Overig

Naam	Gasfakkel GGI	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	106,5 kg/j
Locatie	X:105968,62	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
	Y:490064,26	Uittreeddiameter	0,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	800,00 °C		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u>	Emissie			
	<u>Industrie</u>	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	16,0 m/s		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	aanvoer extern slib		Links	Rechts	NO _x	24,9 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08	Type scherm	-	-	NO ₂	7,4 kg/j
Lengte	3.145,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.467,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	afvoer vergist/ontwaterd slib		Links	Rechts	NO _x	22,3 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08	Type scherm	-	-	NO ₂	6,6 kg/j
Lengte	3.145,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.203,0 /jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	aanvoer chemicaliën sliblijn			Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	3.145,68 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 27,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	114,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Deelstroom			Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:106184,44 Y:490280,08			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	3.145,68 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 54,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	225,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	chemicaliën waterlijn			Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:106173,53 Y:490111,76			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	2.636,71 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 12,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	64,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	afvoer waterlijn	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:106069,09 Y:489977,42	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	2.294,70 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	128,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	Stationair zwaar sliblijn	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	103,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:106111,27 Y:490246,35	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	2,64 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Anders...

Naam	Stationair zwaar waterlijn	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	9,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:106068,18 Y:490052,33	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	2,99 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Licht verkeer	Links	Rechts	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:106022,04 Y:489593,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.075,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15.378,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,8 kg/j
	persoonsverkeer	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:105989,3 Y:489939,67		
Oppervlakte	0,34 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		7.689,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Afvoer CO2	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:105957,36 Y:490064,65	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	2.185,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

15 Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,4 kg/j
	CO2	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	40,0 g/j
Locatie	X:105966,85 Y:490059,28	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

16 Anders...

Naam	WKK	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	3.827,0 kg/j
Locatie	X:106156,67 Y:490295,37	Warmteinhoud	0,070 MW		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

17 Industrie | Overig

Naam	Biogasketel 1	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	192,8 kg/j
Locatie	X:106156,67 Y:490295,37	Warmteinhoud	0,015 MW		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

18 Industrie | Overig

Naam	Biogasketel 2	Uittreedhoogte	20,0 m	NO _x	915,9 kg/j
Locatie	X:106156,67 Y:490295,37	Warmteinhoud	0,015 MW		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

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 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

