

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositieberekening 't Oog Wonen fase 1, Hardinxveld-Giessendam
Opdrachtgever	Gemeente Hardinxveld-Giessendam
Contactpersoon	De heer G. Nieuwland
Werknummer	617.130.10
Datum	22 april 2020

Aanleiding

Aan de Noordzijde van Hardinxveld-Giessendam ligt, ingeklemd tussen de Merwede-Lingelijn en de Betuweroute een gebied genaamd 't Oog. Naast de bestaande woonbuurt 'Over 't spoor' en de lintbebouwing langs de Giessen, is het gebied vrijwel geheel agrarisch van aard. Als jaren zijn plannen in ontwikkeling om het gebied te transformeren. De westzijde van 't Oog wordt de komende jaren stapsgewijs ontwikkeld waarbij in de westpunt een bedrijventerrein gerealiseerd wordt. Ten oosten van de Polderweg zal een nieuwe woonwijk verrijzen. 't Oog Wonen, fase 1 is de naam van het bestemmingsplan dat voorziet in deze 170 woningen. Het plan is vooralsnog de enige concrete woningbouwlocatie in het gebied, maar wordt ontworpen om in de toekomst deel uit te kunnen maken van een groter geheel. In het kader van het bestemmingsplan is door KuiperCompagnons een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. In deze notitie is de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase voor de bouw en het gebruik van deze nieuwe woningen beschouwd en afgezet tegen de depositie als gevolg van het huidige gebruik. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van het plangebied, de uitgangspunten van de berekening beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

1. Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
2. Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstoring effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Bron	Werktuig	Jaartal	Brandstof	Vermogen	Uren
1. Voorbelasting					
1.1	bulldozers	2015	Diesel	200	1800
1.2	dumpers	2015	Diesel	215	5000
1.3	graafmachines	2015	Diesel	100	3000
2. Bouwrijp maken					
2.1	dumpers	2015	Diesel	215	630
2.2	graafmachines	2015	Diesel	60	900
2.3	graafmachines	2015	Diesel	100	900
2.4	graafmachines	2015	Diesel	200	210
2.5	laadschoppen	2015	Diesel	50	900
2.6	trilplaten/stampers	2008	Benzine	10	200
2.7	walsen	2015	Diesel	50	140
3. Bouwrijp maken					
3.1	graafmachines	2015	Diesel	200	640
3.2	hijskranen	2015	Diesel	200	2500
3.3	heimachine	2015	Diesel	200	450
4. Bouwrijp maken					
4.1	graaf-laadcombinaties	2015	Diesel	80	2520
4.2	graafmachines	2015	Diesel	60	3780
4.3	graafmachines	2015	Diesel	100	3780
4.4	laadschoppen	2015	Diesel	50	2510
4.5	trilplaten/stampers	2008	Benzine	10	560

Tabel 1. Overzicht in te zetten materieel per onderdeel in de aanlegfase

Onderdeel	Licht	Middelzwaar	Zwaar
1. Voorbelasting	760	30	6200
2. Bouwrijp maken	1260	100	510
3. Bouwen	7200	246	518
4. Woonrijp maken	454	152	300

Tabel 2. Verkeersbewegingen per onderdeel in de aanlegfase

Per onderdeel is vervolgens gekeken welk percentage van de uren in welk kwartaal of jaar wordt gemaakt. Daarvoor is de planning zoals aangeleverd door de gemeente Hardinxveld-Giessendam gebruikt. Dit resulteert in de volgende verdeling in procenten.

Onderdeel	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1. Voorbelasting	100%					
2. Bouwrijp maken		25%	25%	25%	25%	
3. Bouwen		25%	25%	25%	25%	
4. Woonrijp maken		25%	25%	25%	25%	
5. Gebruik			25%	50%	75%	100%

Tabel 3. Inzet materieel in percentage per fase omgezet in percentage per onderdeel per jaar.

Met bovenstaande percentages zijn de geraamde uren en verkeersbewegingen in de aanlegfase toebedeeld aan de verschillende jaren. Dit leidt tot onderstaand overzicht dat in de Aeriusberekeningen voor 2021 t/m 2026 is ingevoerd.

Onderstaande tabel 4 geeft de uren per in te zetten werktuig per jaar.

Bron	Werktuig	To-taal	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1.1	bulldozers	1800	1800	-	-	-	-	-
1.2	dumpers	5000	5000	-	-	-	-	-
1.3	graafmachines	3000	3000	-	-	-	-	-
2.1	dumpers	630	-	158	158	158	158	-
2.2	graafmachines	900	-	225	225	225	225	-
2.3	graafmachines	900	-	225	225	225	225	-
2.4	graafmachines	210	-	53	53	53	53	-
2.5	laadschoppen	900	-	225	225	225	225	-
2.6	trilplaten/stampers	200	-	50	50	50	50	-
2.7	walsen	140	-	35	35	35	35	-
3.1	graafmachines	640	-	160	160	160	160	-
3.2	hijskranen	2500	-	625	625	625	625	-
3.3	heimachine	450	-	113	113	113	113	-
4.1	graaf-laadcombinaties	2520	-	630	630	630	630	-
4.2	graafmachines	3780	-	945	945	945	945	-
4.3	graafmachines	3780	-	945	945	945	945	-
4.4	laadschoppen	2510	-	628	628	628	628	-
4.5	trilplaten/stampers	560	-	140	140	140	140	-

Tabel 4. Inzet materieel in aantal uren per onderdeel per jaar

In tabel 5 is het bouwverkeer uitgesplitst naar de verschillende jaartallen tijdens de aanlegfase.

Onderdeel	Totaal	2021	2022	2023	2024	2025
1. Voorbelasting						
Licht	760	760	-	-	-	-
Middelzwaar	30	30	-	-	-	-
Zwaar	6200	6200	-	-	-	-
2. Bouwrijp maken						
Licht	1260	-	315	315	315	315
Middelzwaar	100	-	25	25	25	25
Zwaar	510	-	128	128	128	128
3. Bouwen						
Licht	7200	-	1800	1800	1800	1800
Middelzwaar	246	-	62	62	62	62
Zwaar	518	-	130	130	130	130

4. Woonrijp maken						
Licht	454	-	114	114	114	114
Middelzwaar	152	-	38	38	38	38
Zwaar	300	-	75	75	75	75

Tabel 5. Aantal verkeersbewegingen als gevolg van bouwverkeer per onderdeel per jaar

Gedurende de bouw worden – vanaf 2020 – reeds woningen opgeleverd. In bovenstaande tabel is aangegeven hoeveel verkeersbewegingen deze woningen per etmaal genereren. Het (worst-case) uitgangspunt is 8 verkeersbewegingen per woning. Tevens is aangenomen dat 98% van het verkeer lichte verkeersbewegingen betreft, 1% middelzwaar en 1% zwaar verkeer. Indien de woningen pas later in het jaar worden opgeleverd is hier evenredig rekening mee gehouden en een jaarlijks gemiddelde berekend.

In Tabel 6 het verkeer als gevolg van de opgeleverde en in gebruik genomen woningen te zien. Indien woningen in kwartaal 4 worden opgeleverd is ervan uitgegaan dat de woningen 25% van dat jaar voor 8 verkeersbewegingen per dag zorgen. Doordat de woningen wellicht pas in december worden opgeleverd en niet direct op dag 1 worden bewoond is sprake van een overschatting, waardoor het aantal in de praktijk iets lager zal uitvallen. Uitgangspunt is dat 50% van het verkeer via de Spoorweg richting het westen naar Sliedrecht en de A15 rijdt en 50% over de Spoorweg richting het centrum.

Onderdeel	Totaal	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Totaal							
Licht	760	-	82	414	764	1080	1333
Middelzwaar	30	-	1	4	8	11	14
Zwaar	6200	-	1	4	8	11	14
Per richting							
Licht	1260	-	315	315	315	315	666
Middelzwaar	100	-	25	25	25	25	7
Zwaar	510	-	128	128	128	128	7

Tabel 6. Aandeel verkeer als gevolg van de ingebruikname van woningen

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is uitgegaan van een worst-case benadering waarbij de woningen ieder voor 8 autoverkeersbewegingen per etmaal zorgen. In de gebruikssituatie, vanaf het jaar 2026 en verder, is sprake van een totaal aantal autobewegingen van 1.360 motorvoertuigen.

Onderdeel	%	Aantal Totaal	Aantal per richting
Licht	98	1333	666
Middelzwaar	1	14	7
Zwaar	1	14	7
Totaal	100	1360	680

Tabel 7. Aantal verkeersbewegingen in de gebruiksfase.

Berekeningen

In totaal zijn voor 't Oog Wonen fase 1 6 Aeriusberekeningen uitgevoerd, 5 voor de aanlegfase (inclusief gecumuleerde bijdrage van autoverkeer naar opgeleverde woningen) en 1 berekening voor de gebruiksfase, 2026 en verder, wanneer alle woningen in gebruik zijn genomen. Dit leidt tot onderstaande resultaten:

Jaartal	Totale stikstof- en ammoniak-emissies		Hoogste Stikstofdepositie
	NO _x in KG per jaar	NH ₃ in KG per jaar	mol/ha/j
2021	408,07	1,23	0,04
2022	118,45	1,35	0,01
2023	171,93	5,92	0,02
2024	217,13	10,40	0,02
2025	253,4	14,74	0,02
2026 e.v.	167,96	17,70	0,02
Totaal	2596,99	49,47	

Tabel 7. Totale emissies en hoogste depositie per jaar

In ieder jaar van de aanlegfase én in de gebruiksfase is sprake van stikstofdepositie. Het betreft een depositie van 0,02 mol/ha/j in de gebruiksfase en maximaal 0,04 mol/ha/j in 1 jaar van de aanlegfase.

De stikstofdepositie betreft alleen Natura 2000-gebied de Biesbosch. De depositie in andere Natura 2000-gebieden blijft als gevolg van de aanleg en het gebruik van 170 woningen in 't Oog Wonen fase 1 niet meer dan 0,00 mol/ha/j.

De resultaten van de berekening in de aanlegfase zijn in bijlage 2 t/m 6 gepresenteerd. De resultaten van de berekening voor de gebruiksfase is in bijlage 7 opgenomen.

Conclusies

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en de gebruiksfase van de bouw en het gebruik van de 170 nieuwe woningen in het project 't Oog Wonen, fase 1, leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een geringe toename van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats van Natura 2000-gebied de Biesbosch door de aanleg en het gebruik van deze 170 woningen. In deze berekening is uitgegaan van een aanlegfase van 5 jaar waarbij in het maatgevende jaar 2021 een stikstofemissie optreedt van 408,07 kg NO_x wat leidt tot een depositie van 0,04 mol/ha/j in de Biesbosch gedurende het maatgevende jaar en 0,02 mol/ha/j in de gebruiksfase.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: de heer R. Wegener

Behandeld door: de heer R. Wegener en de heer J. Kraaijeveld

Telefoonnummer: 06-22012184

Planning woningbouw 't Oog fase 1

concept maart 2020

 <i>Waardzone CV</i>				2020				2021				2022				2023				2024				2024			
	eenheden grondgebonden koop	eenheden grondgebonden sociale koop	eenheden appartementen koop																								
				Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
bestemmingsplanprocedure																											
voorbereiden terrein																											
voorbelasten zand opbrengen																											
omgevingsvergunning fase 1.1																											
grondgebonden koop eenheden	42																										
start verkoop fase 1.1																											
bouw																											
opleveren fase 1.1																											
omgevingsvergunning fase 1.2																											
grondgebonden koop + appartementen koop	18	10	15																								
start verkoop fase 1.2																											
start bouw																											
opleveren fase 1.2																											
omgevingsvergunning fase 1.3																											
apprtementen koop+ grondgebonden sociaal +koop grondgebonden	17	10	15																								
start verkoop fase 1.3																											
start bouw																											
opleveren fase 1.3																											
omgevingsvergunning fase 1.4																											
grondgebonden koop +grondgebodnen sociaal	33	10																									
start verkoop fase 1.4																											
start bouw																											
opleveren fase 1.4																											

110

30

30

170

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 2021

- 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
KuiperCompagnons	Spoorweg ongenummerd , 3373 AP Hardinxveld-Giessendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
't Oog Wonen fase 1	S2kX3yXxbDmB	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 april 2020, 13:31	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	408,07 kg/j
NH ₃	1,23 kg/j

Resultaten

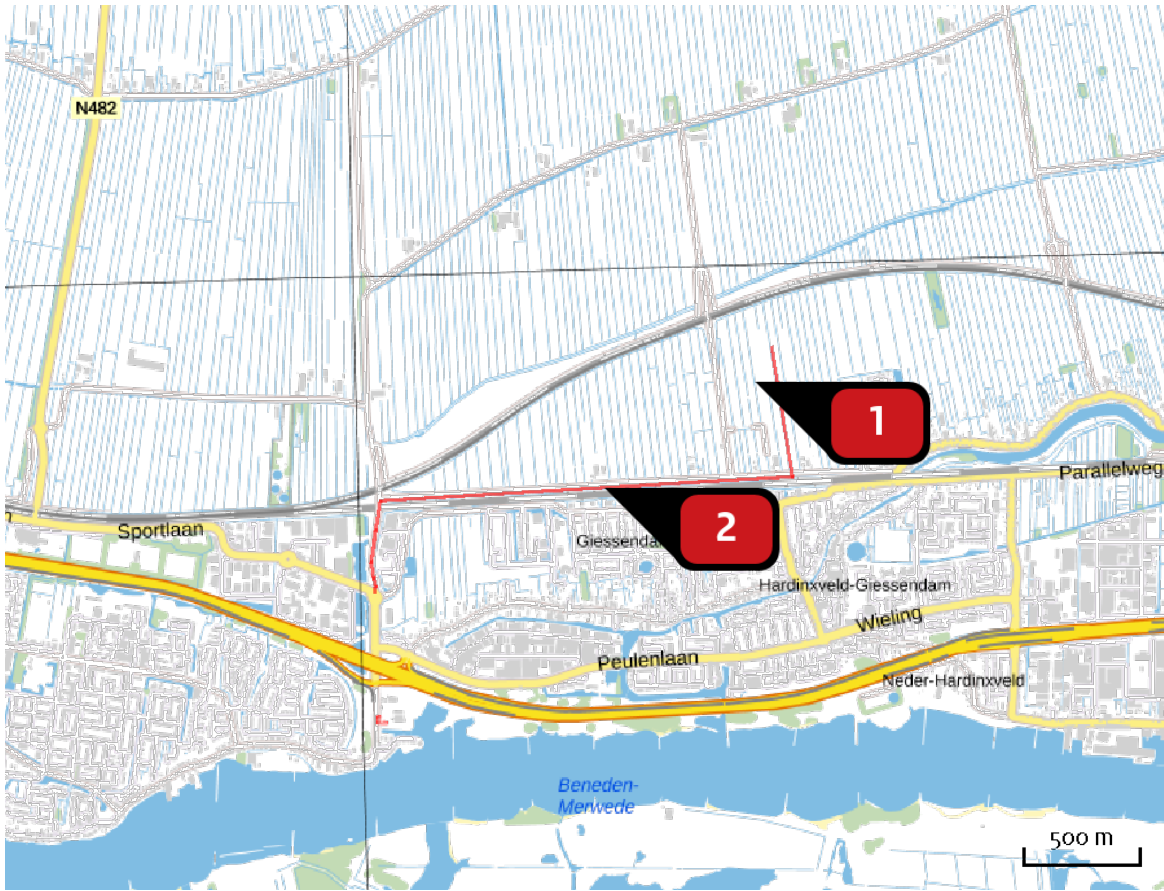
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,04

Toelichting

't Oog Wonen fase 1 - 2021

Locatie
2021



Emissie
2021

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 OOG Voorbelasting - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	355.40 kg/j
2	 OOG Voorbelasting - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,23 kg/j	52,67 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,04	

* 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)

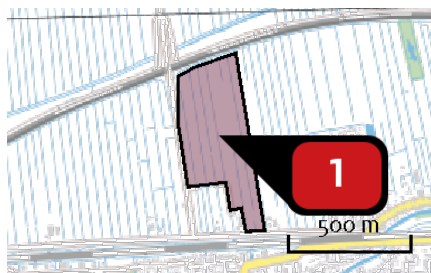
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,04	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,02	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,02	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,02	
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geén 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)
2021



Naam

OOG Voorbelasting -
materieel

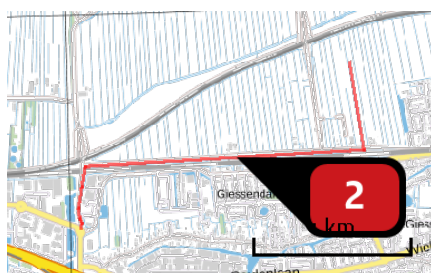
Locatie (X,Y)

116495, 427439

NOx

355,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	1.1 bulldozers		4,0	4,0	0,0	NOx	86,40 kg/j
AFW	1.2 dumpers		4,0	4,0	0,0	NOx	215,00 kg/j
AFW	1.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	54,00 kg/j



Naam

OOG Voorbelasting -
bouwverkeer

Locatie (X,Y)

115848, 426986

NOx

52,67 kg/j

NH3

1,23 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	760,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6.200,0 / jaar	NOx NH3	51,90 kg/j 1,18 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 2022

- 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
KuiperCompagnons	Spoorweg ongenummerd , 3373 AP Hardinxveld-Giessendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
't Oog Wonen fase 1	RjtAqJyxYoJz	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 april 2020, 14:03	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	118,45 kg/j
NH ₃	1,35 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

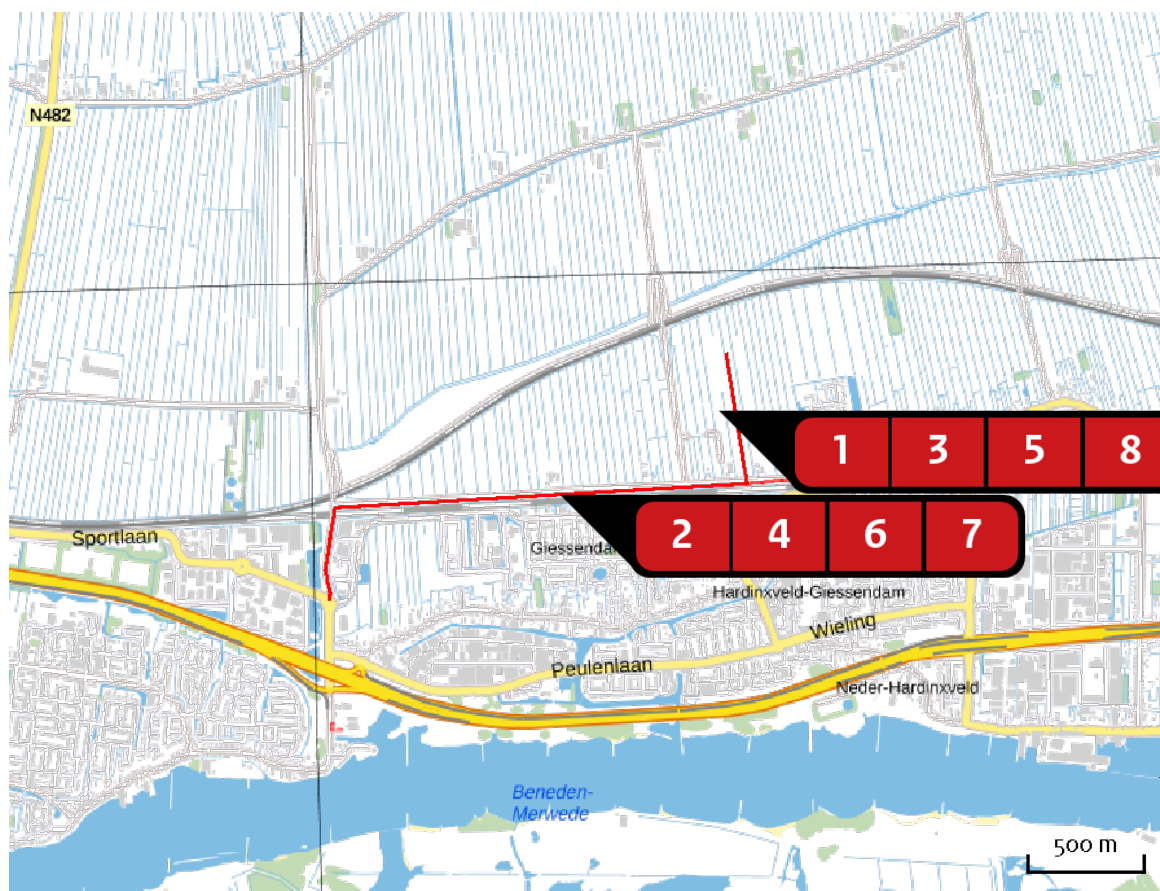
Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,01

Toelichting

't Oog Wonen fase 1 - 2022

Locatie

2022



Emissie

2022

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	OOG Bouwrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,83 kg/j
2	OOG Bouwrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,42 kg/j
3	OOG Bouwen - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	35,28 kg/j
4	OOG Bouwen - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,71 kg/j
5	OOG Woonrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	44,69 kg/j
6	OOG Woonrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,56 kg/j
		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,03 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,01	

* 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)

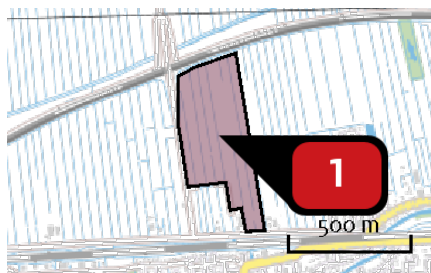
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen 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)
2022



Naam

OOG Bouwrijp maken -
materieel

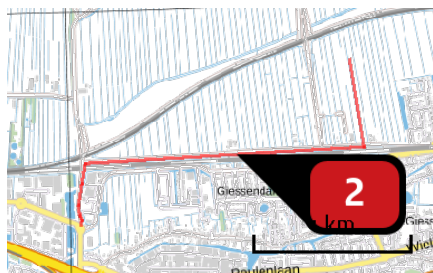
Locatie (X,Y)

116495, 427439

NOx

18,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	2.1 dumpers		4,0	4,0	0,0	NOx	6,79 kg/j
AFW	2.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	2,43 kg/j
AFW	2.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	4,05 kg/j
AFW	2.4 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	1,91 kg/j
AFW	2.5 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,70 kg/j
AFW	2.6 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	2.7 walsen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



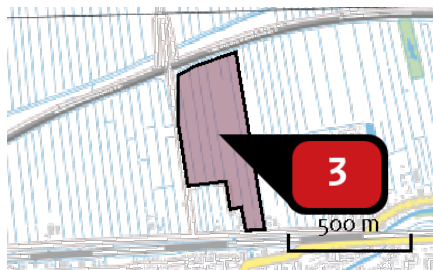
Naam
OOG Bouwrijp maken -
bouwverkeer

Locatie (X,Y)
115848, 426986

NOx
1,42 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	315,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	128,0 / jaar	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j

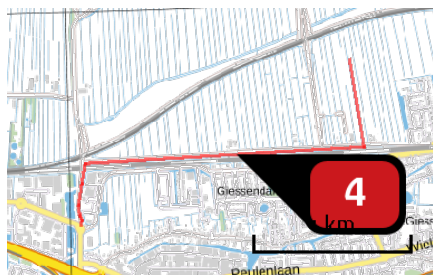


Naam
OOG Bouwen - materieel

Locatie (X,Y)
116495, 427439

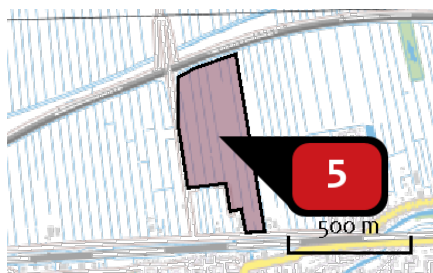
NOx
35,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	3.1 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	3.2 hijskranen		4,0	4,0	0,0	NOx	25,00 kg/j
AFW	3.3 heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,52 kg/j



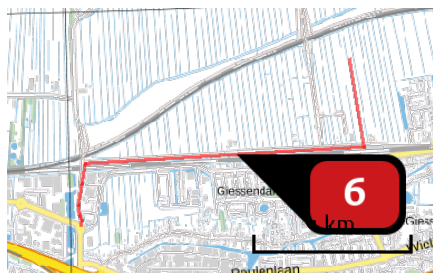
Naam OOG Bouwen - bouwverkeer
 Locatie (X,Y) 115848, 426986
 NOx 2,71 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.800,0 / jaar	NOx NH ₃	1,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	62,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j



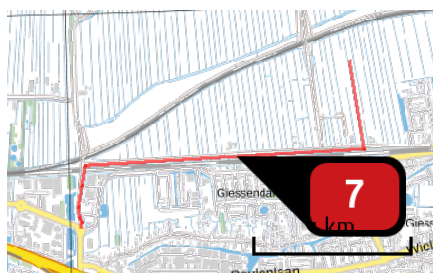
Naam OOG Woonrijp maken - materieel
 Locatie (X,Y) 116495, 427439
 NOx 44,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	4.1 graaf-laadcombinaties		4,0	4,0	0,0	NOx	8,06 kg/j
AFW	4.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	10,21 kg/j
AFW	4.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	17,01 kg/j
AFW	4.4 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	7,54 kg/j
AFW	4.5 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	1,88 kg/j



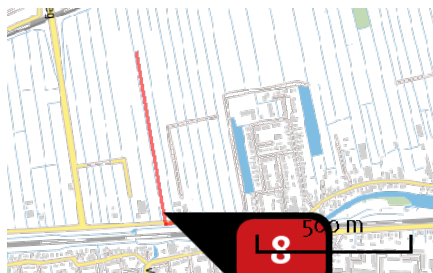
Naam OOG Woonrijp maken -
bouwverkeer
Locatie (X,Y) 115848, 426986
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	38,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	75,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam OOG Gebruiksfase - verkeer
Locatie (X,Y) 115848, 426986
NOx 10,56 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	41,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

OOG Gebruiksphase - verkeer

Locatie (X,Y)

116647, 427074

NOx

4,03 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	41,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 (NH_3) 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 2023

- 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
KuiperCompagnons	Spoorweg ongenummerd , 3373 AP Hardinxveld-Giessendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
't Oog Wonen fase 1	RRRPqeaqWvWB	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 april 2020, 14:04	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	171,93 kg/j
NH ₃	5,92 kg/j

Resultaten

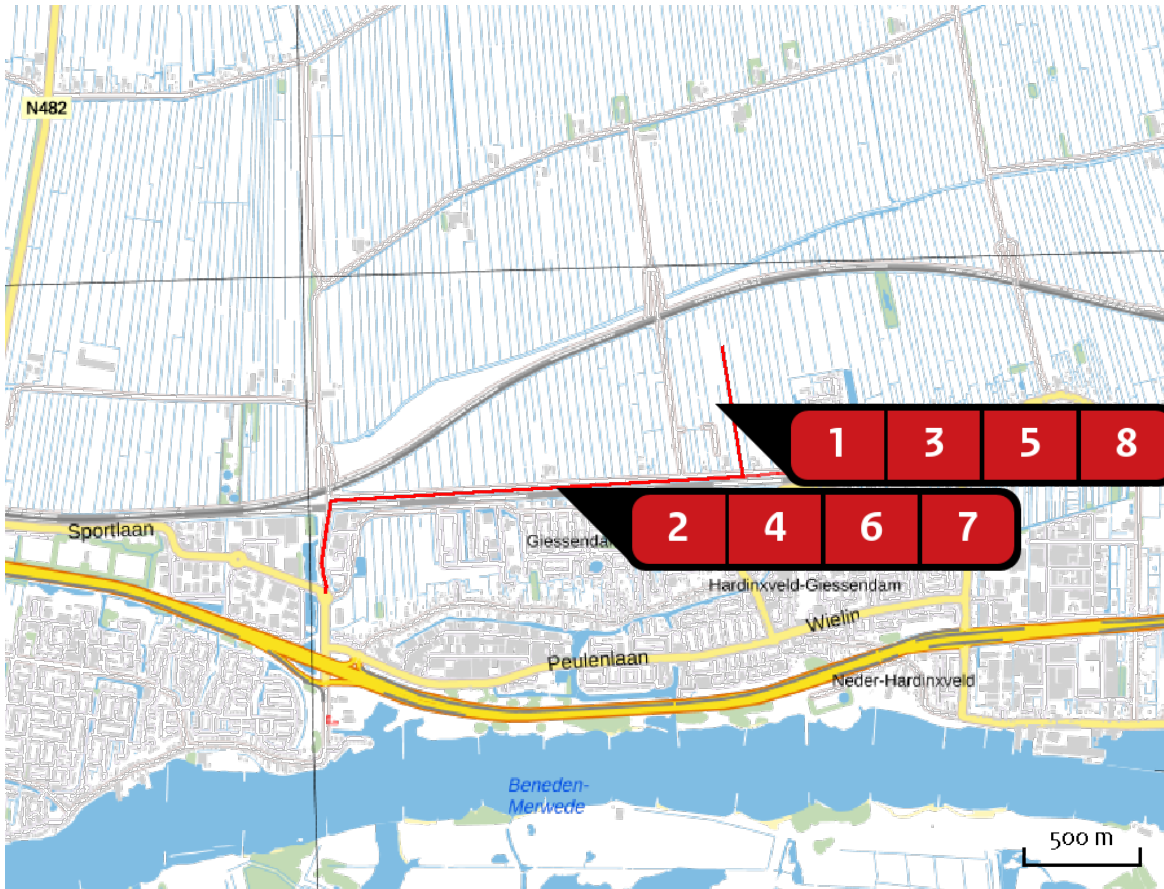
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,02

Toelichting

't Oog Wonen fase 1 - 2023

Locatie
2023



Emissie
2023

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	OOG Bouwrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,83 kg/j
2	OOG Bouwrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,38 kg/j
3	OOG Bouwen - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	35,28 kg/j
4	OOG Bouwen - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,57 kg/j
5	OOG Woonrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	44,69 kg/j
6	OOG Woonrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
7		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	4,13 kg/j	49,42 kg/j
8		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	1,58 kg/j	18,87 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,02	

* 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)

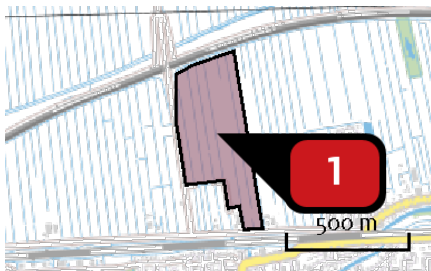
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,02	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen 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)
2023



Naam

OOG Bouwrijp maken -
materieel

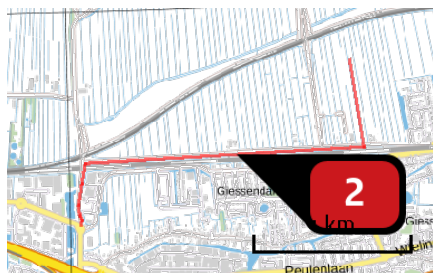
Locatie (X,Y)

116495, 427439

NOx

18,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	2.1 dumpers		4,0	4,0	0,0	NOx	6,79 kg/j
AFW	2.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	2,43 kg/j
AFW	2.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	4,05 kg/j
AFW	2.4 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	1,91 kg/j
AFW	2.5 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,70 kg/j
AFW	2.6 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	2.7 walsen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

OOG Bouwrijp maken -
bouwverkeer

Locatie (X,Y)

115848, 426986

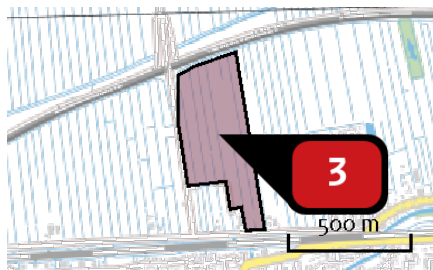
NOx

1,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	315,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	128,0 / jaar	NOx NH ₃	1,03 kg/j < 1 kg/j



Naam

OOG Bouwen - materieel

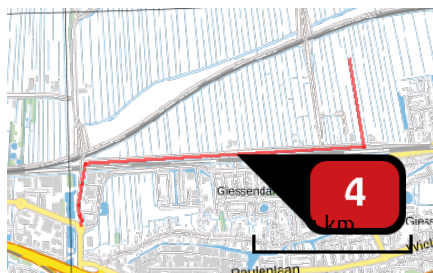
Locatie (X,Y)

116495, 427439

NOx

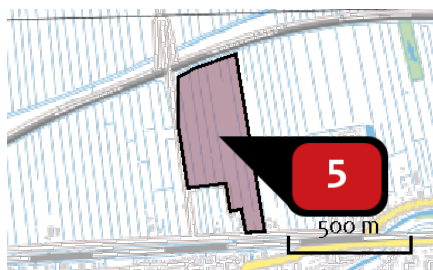
35,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	3.1 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	3.2 hijskranen		4,0	4,0	0,0	NOx	25,00 kg/j
AFW	3.3 heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,52 kg/j



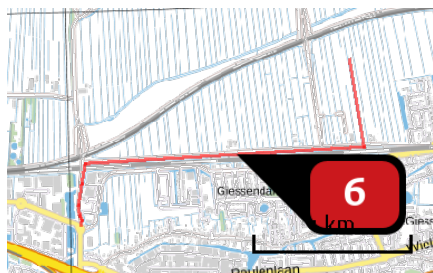
Naam OOG Bouwen - bouwverkeer
 Locatie (X,Y) 115848, 426986
 NOx 2,57 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.800,0 / jaar	NOx NH ₃	1,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	62,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



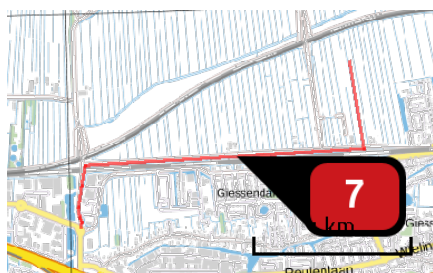
Naam OOG Woonrijp maken - materieel
 Locatie (X,Y) 116495, 427439
 NOx 44,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	4.1 graaf-laadcombinaties		4,0	4,0	0,0	NOx	8,06 kg/j
AFW	4.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	10,21 kg/j
AFW	4.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	17,01 kg/j
AFW	4.4 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	7,54 kg/j
AFW	4.5 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	1,88 kg/j



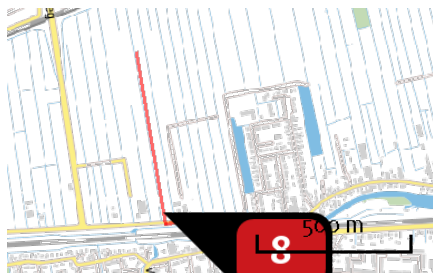
Naam OOG Woonrijp maken -
bouwverkeer
Locatie (X,Y) 115848, 426986
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	38,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	75,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam OOG Gebruiksfase - verkeer
Locatie (X,Y) 115848, 426986
NOx 49,42 kg/j
NH₃ 4,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	207,0 / etmaal	NOx NH ₃	49,39 kg/j 4,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

OOG Gebruiksfase - verkeer

Locatie (X,Y)

116647, 427074

NOx

18,87 kg/j

NH₃

1,58 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	207,0 / etmaal	NOx NH ₃	18,86 kg/j 1,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 2024

- ▶ 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
KuiperCompagnons	Spoorweg ongenummerd , 3373 AP Hardinxveld-Giessendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
't Oog Wonen fase 1	RWjs57Aus9Aw

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 april 2020, 14:06	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	217,13 kg/j
NH ₃	10,40 kg/j

Resultaten

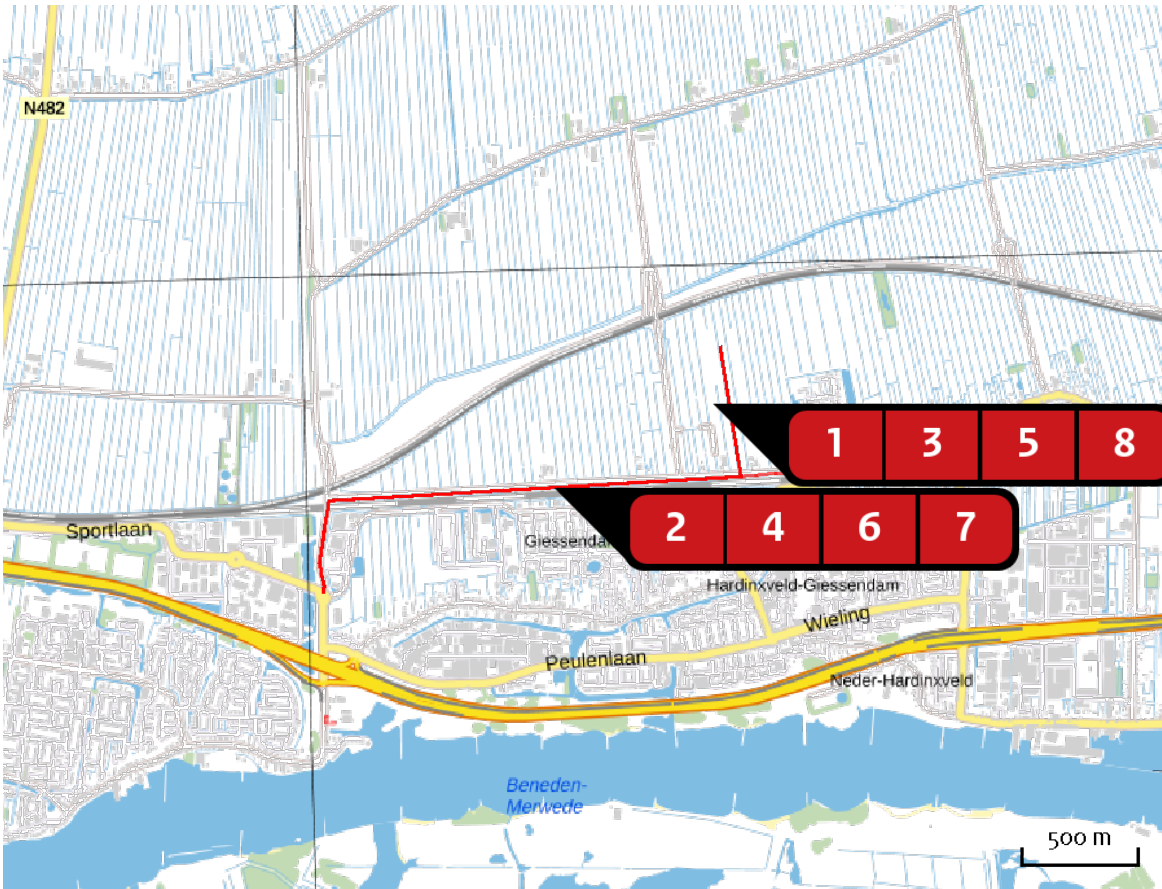
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,02

Toelichting

't Oog Wonen fase 1 - 2024

Locatie
2024



Emissie
2024

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	OOG Bouwrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,83 kg/j
2	OOG Bouwrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,33 kg/j
3	OOG Bouwen - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	35,28 kg/j
4	OOG Bouwen - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,44 kg/j
5	OOG Woonrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	44,69 kg/j
6	OOG Woonrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
7		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	7,37 kg/j	82,28 kg/j
8		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	2,82 kg/j	31,42 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,02	

* 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)

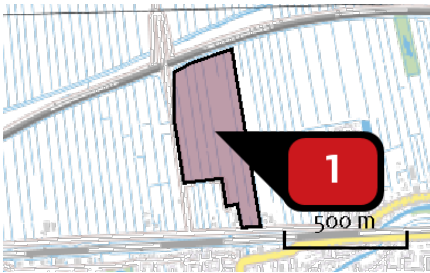
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,02	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen 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)
2024



Naam

OOG Bouwrijp maken -
materieel

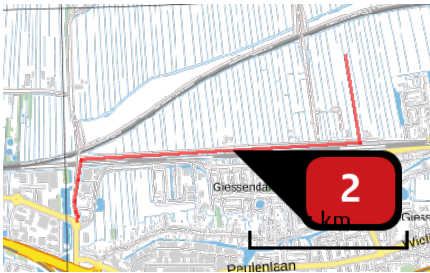
Locatie (X,Y)

116495, 427439

NOx

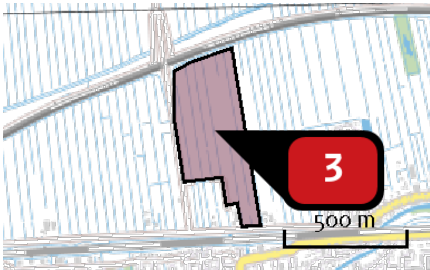
18,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	2.1 dumpers		4,0	4,0	0,0	NOx	6,79 kg/j
AFW	2.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	2,43 kg/j
AFW	2.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	4,05 kg/j
AFW	2.4 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	1,91 kg/j
AFW	2.5 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,70 kg/j
AFW	2.6 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	2.7 walsen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



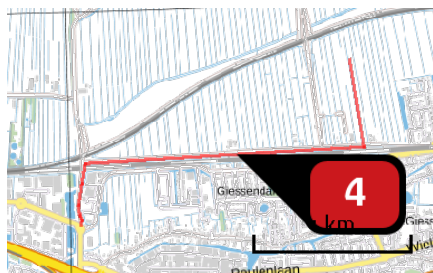
Naam
OOG Bouwrijp maken -
bouwverkeer
Locatie (X,Y)
115848, 426986
NOx
1,33 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	315,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	128,0 / jaar	NOx NH3	1,01 kg/j < 1 kg/j



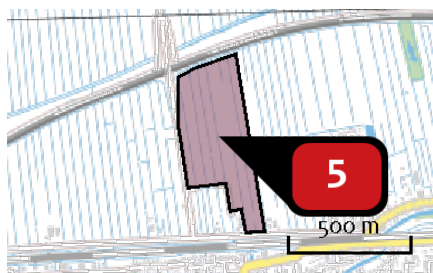
Naam
OOG Bouwen - materieel
Locatie (X,Y)
116495, 427439
NOx
35,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	3.1 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	3.2 hijskranen		4,0	4,0	0,0	NOx	25,00 kg/j
AFW	3.3 heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,52 kg/j



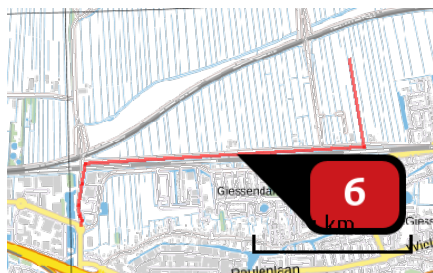
Naam OOG Bouwen - bouwverkeer
 Locatie (X,Y) 115848, 426986
 NOx 2,44 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.800,0 / jaar	NOx NH ₃	1,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	62,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	1,03 kg/j < 1 kg/j



Naam OOG Woonrijp maken - materieel
 Locatie (X,Y) 116495, 427439
 NOx 44,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	4.1 graaf-laadcombinaties		4,0	4,0	0,0	NOx	8,06 kg/j
AFW	4.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	10,21 kg/j
AFW	4.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	17,01 kg/j
AFW	4.4 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	7,54 kg/j
AFW	4.5 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	1,88 kg/j



Naam

OOG Woonrijp maken -
bouwverkeer

Locatie (X,Y)

115848, 426986

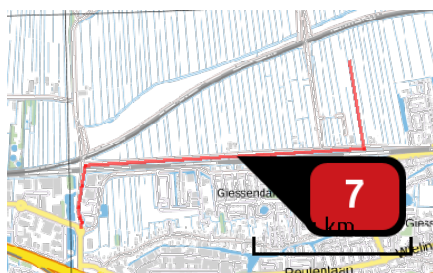
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	38,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	75,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

OOG Gebruiksfase - verkeer

Locatie (X,Y)

115848, 426986

NOx

82,28 kg/j

NH₃

7,37 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	374,0 / etmaal	NOx NH ₃	82,22 kg/j 7,37 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
OOG Gebruiksfase - verkeer

Locatie (X,Y)
116647, 427074

NOx
31,42 kg/j

NH3
2,82 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	374,0 / etmaal	NOx NH3	31,40 kg/j 2,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 2025

- ▶ 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
KuiperCompagnons	Spoorweg ongenummerd , 3373 AP Hardinxveld-Giessendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
't Oog Wonen fase 1	RPFjUEWhZmuK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 april 2020, 14:07	2025	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	253,40 kg/j
NH ₃	14,74 kg/j

Resultaten

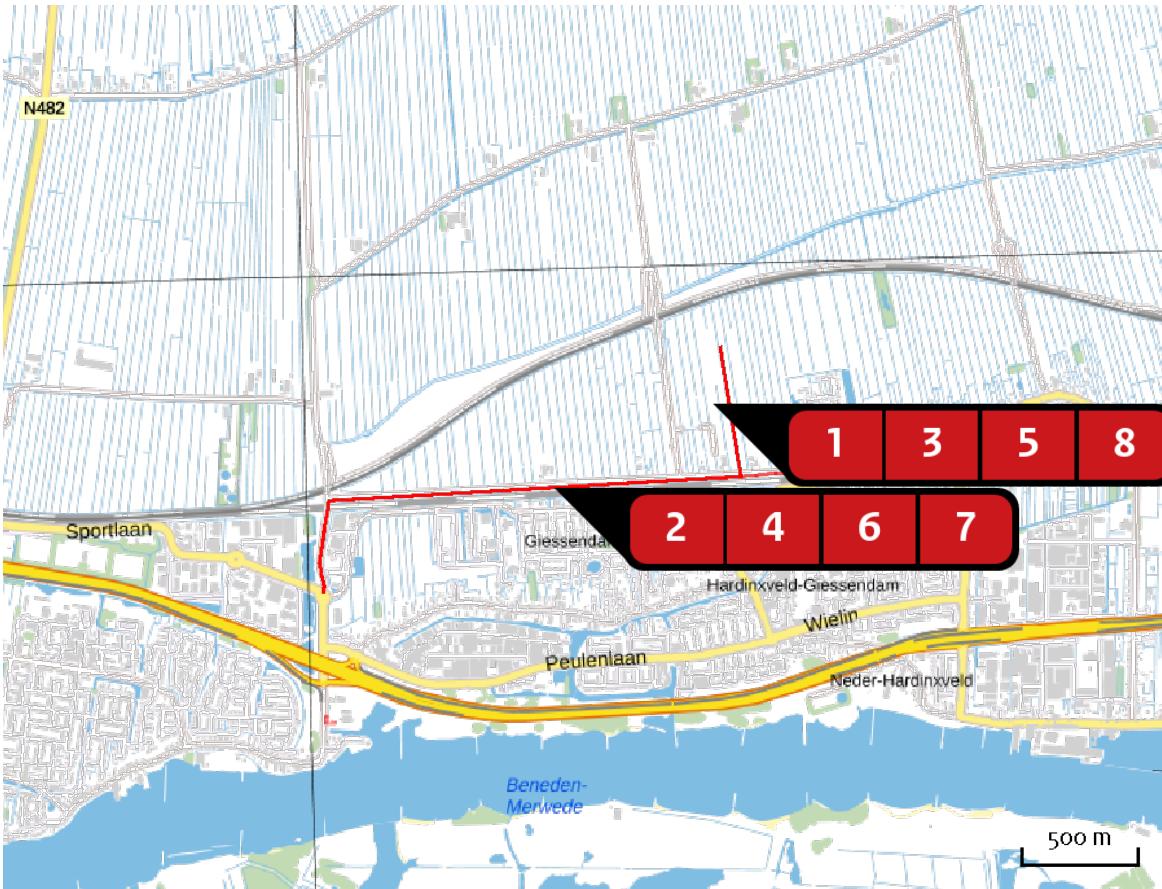
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,02

Toelichting

't Oog Wonen fase 1 - 2025

Locatie
2025



Emissie
2025

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	OOG Bouwrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,83 kg/j
2	OOG Bouwrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,29 kg/j
3	OOG Bouwen - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	35,28 kg/j
4	OOG Bouwen - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,30 kg/j
5	OOG Woonrijp maken - materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	44,69 kg/j
6	OOG Woonrijp maken - bouwverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
7		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	10,51 kg/j	108,68 kg/j
8		OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	4,02 kg/j	41,50 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,02	

* 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)

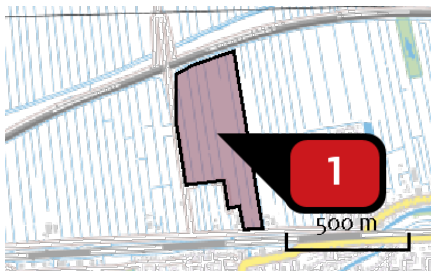
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,02	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geén 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)
2025



Naam

OOG Bouwrijp maken -
materieel

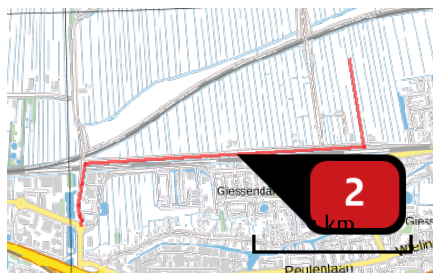
Locatie (X,Y)

116495, 427439

NOx

18,83 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	2.1 dumpers		4,0	4,0	0,0	NOx	6,79 kg/j
AFW	2.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	2,43 kg/j
AFW	2.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	4,05 kg/j
AFW	2.4 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	1,91 kg/j
AFW	2.5 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,70 kg/j
AFW	2.6 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	2.7 walsen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

OOG Bouwrijp maken -
bouwverkeer

Locatie (X,Y)

115848, 426986

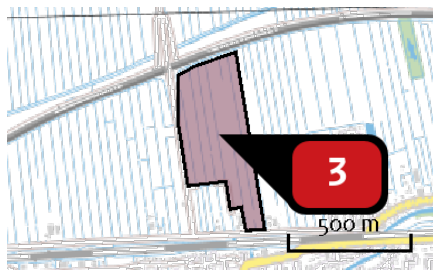
NOx

1,29 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	315,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	128,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

OOG Bouwen - materieel

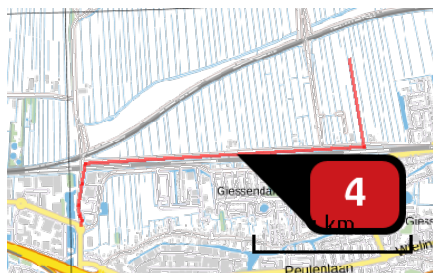
Locatie (X,Y)

116495, 427439

NOx

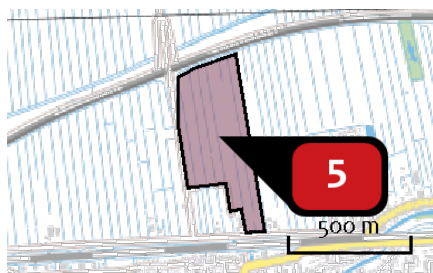
35,28 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	3.1 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	5,76 kg/j
AFW	3.2 hijskranen		4,0	4,0	0,0	NOx	25,00 kg/j
AFW	3.3 heimachine		4,0	4,0	0,0	NOx	4,52 kg/j



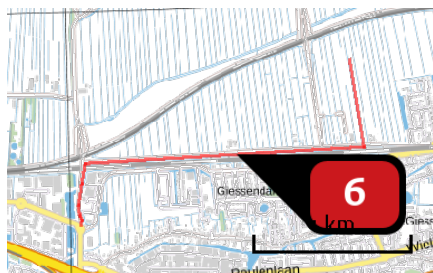
Naam OOG Bouwen - bouwverkeer
 Locatie (X,Y) 115848, 426986
 NOx 2,30 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	62,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	130,0 / jaar	NOx NH ₃	1,01 kg/j < 1 kg/j



Naam OOG Woonrijp maken - materieel
 Locatie (X,Y) 116495, 427439
 NOx 44,69 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	4.1 graaf-laadcombinaties		4,0	4,0	0,0	NOx	8,06 kg/j
AFW	4.2 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	10,21 kg/j
AFW	4.3 graafmachines		4,0	4,0	0,0	NOx	17,01 kg/j
AFW	4.4 laadschoppen		4,0	4,0	0,0	NOx	7,54 kg/j
AFW	4.5 trilplaten/stampers		4,0	4,0	0,0	NOx	1,88 kg/j



Naam

OOG Woonrijp maken -
bouwverkeer

Locatie (X,Y)

115848, 426986

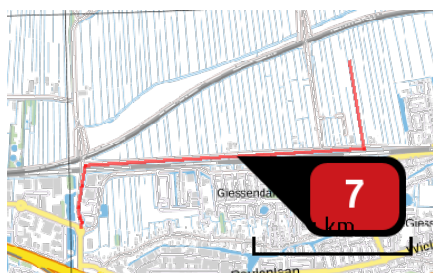
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	38,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	75,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

OOG Gebruiksfase - verkeer

Locatie (X,Y)

115848, 426986

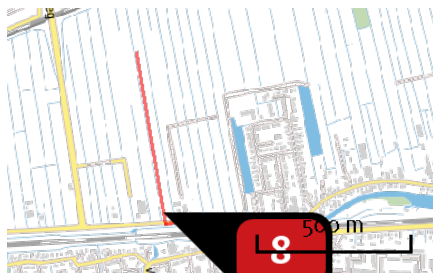
NOx

108,68 kg/j

NH₃

10,51 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	540,0 / etmaal	NOx NH ₃	108,60 kg/j 10,51 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

OOG Gebruiksfase - verkeer

Locatie (X,Y)

116647, 427074

NOx

41,50 kg/j

NH₃

4,02 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	540,0 / etmaal	NOx NH ₃	41,47 kg/j 4,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 (NH_3) 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 2026

- 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
KuiperCompagnons	Spoorweg ongenummerd , 3373 AP Hardinxveld-Giessendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
't Oog Wonen fase 1	RfN5tji8RAo

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 april 2020, 14:10	2026	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	167,96 kg/j
NH ₃	17,70 kg/j

Resultaten

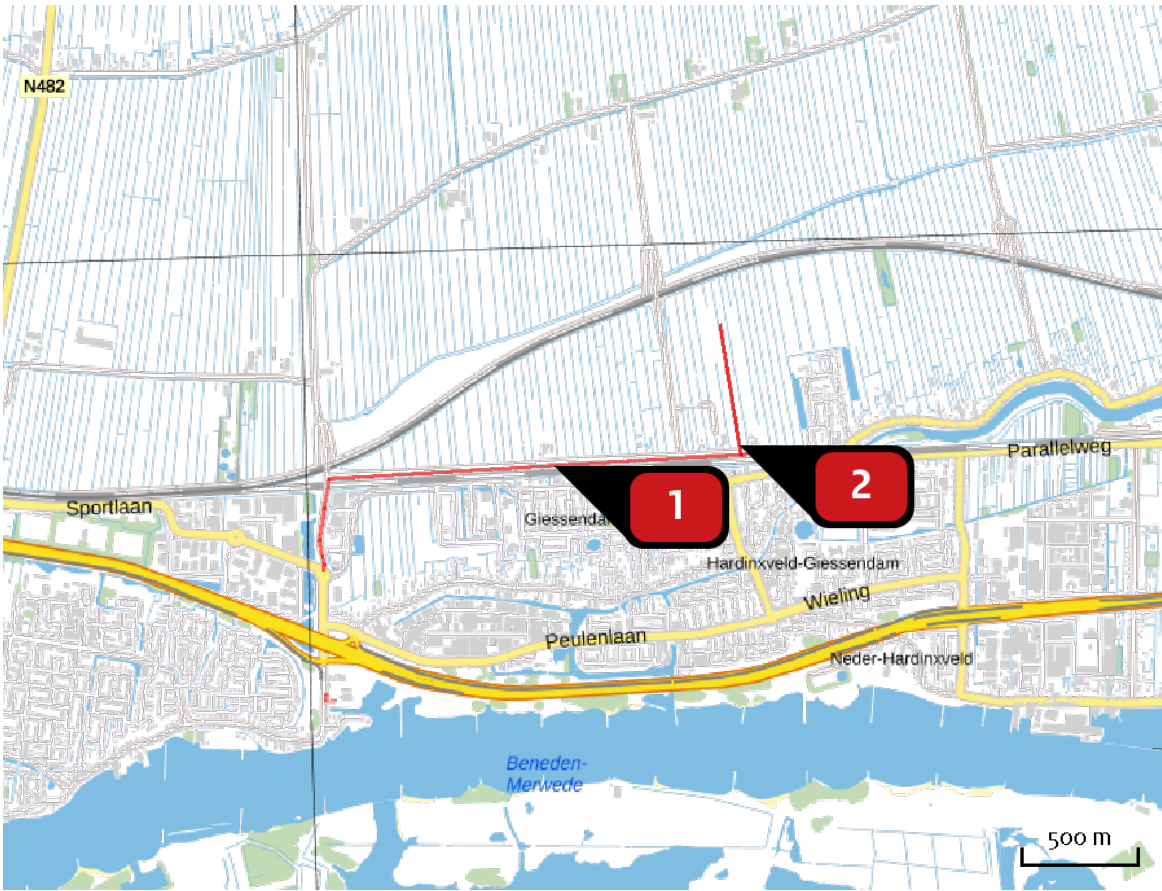
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Biesbosch	0,02

Toelichting

't Oog Wonen fase 1 - gebruiksfase

Locatie
2026



Emissie
2026

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	12,81 kg/j	121,55 kg/j
2	OOG Gebruiksfase - verkeer Wegverkeer Buitenwegen	4,89 kg/j	46,42 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Biesbosch	0,02	

* 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)

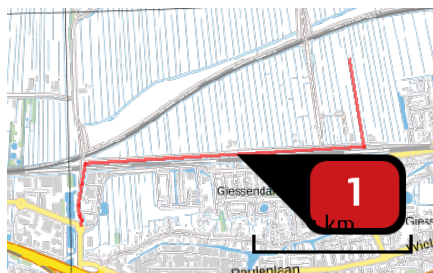
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Biesbosch

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,02	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar
geen 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)
2026



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

OOG Gebruiksfase - verkeer

115848, 426986

121,55 kg/j

12,81 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	666,0 / etmaal	NOx NH ₃	121,46 kg/j 12,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

OOG Gebruiksfase - verkeer

116647, 427074

46,42 kg/j

4,89 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	666,0 / etmaal	NOx NH ₃	46,39 kg/j 4,89 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>