

Brinkman Agro B.V.; stikstofdepositie

*Onderdeel van een aanvraag om een revisievergunning
conform artikel 2.6, vierde lid, Wabo*

Brinkman Agro B.V.; stikstofdepositie

*Onderdeel van een aanvraag om een revisievergunning
conform artikel 2.6, vierde lid, Wabo*

opdrachtgever Brinkman Agro B.V.
rapportnummer F 22098-8-RA-001
datum 15 december 2021
referentie TKr/SvN/DvdH/F 22098-8-RA-001
verantwoordelijke MSc 5.1.2,e
opsteller 5.1.2,e 5.1.2,e
 5.1.2,e
 5.1.2,e @peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Toetsingskader	5
2.1	Wet natuurbescherming	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Referentiesituatie	7
3.1.1	Vervoersbewegingen	8
3.1.2	Mobiele werktuigen	8
3.1.3	Aardgas	9
3.2	Beoogde situatie	10
3.2.1	Vervoersbewegingen	10
3.2.2	Mobiele werktuigen	10
3.2.3	Aardgas	11
3.3	Gehanteerde rijroutes	11
4	Berekeningen	12
4.1	Modelvorming	12
4.2	Rekenresultaten	12
5	Conclusie	13

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van Brinkman Agro BV (hierna: Brinkman) is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de bedrijfsactiviteiten van Brinkman. De inrichting is gelegen aan de Woutersweg 10 te 's Gravenzande. Brinkman is een groothandel in tuinbenodigdheden voor de professionele glastuinbouw. De vestiging te 's-Gravenzande omvat het hoofdkantoor van het bedrijf, fungeert als distributiecentrum voor andere vestigingen en kent een winkel voor directe levering aan klanten. Voorts zijn enkele werkplaatsen aanwezig. Voorliggend onderzoek vormt onderdeel van een revisievergunningaanvraag. Betreffend onderzoek is uitgevoerd in het kader van de Wet Natuurbescherming (hierna: Wnb). Het meest stikstofgevoelige relevante Natura 2000-gebied is de Solleveld & Kapittelduinen gelegen op circa 1,2 km van de inrichting. In figuur 1.1 is de inrichting in de omgeving weergegeven alsmede het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen.

f1.1 Inrichting in de omgeving met Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen



Uit het onderzoek volgt dat de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de aangevraagde situatie van Brinkman niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

Geconcludeerd wordt dat er als gevolg van de thans aangevraagde vergunning geen toename is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden waardoor significante effecten kunnen worden uitgesloten. Hiermee is conform uitspraak van de raad van state d.d. 20 januari 2021 tevens geen sprake van vergunningplicht onder de Wnb.

2 Toetsingskader

2.1 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat. Verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is.



Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol/ha/j), dan is er geen vergunningplicht. Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan of gelijk aan 0,005 mol/ha/j) volgt een vergunningplicht. Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling of via een ADC-toets met compensatie.

3 **Uitgangspunten**

Voor de bepaling van de stikstofdepositie van Brinkman tijdens de beoogde gebruiksfase zijn de uitgangspunten in paragraaf 3.2 beschreven. Deze fase wordt vergeleken met de referentiesituatie, beschreven in paragraaf 3.1. De referentiesituatie is van belang voor intern salderen.

3.1 **Referentiesituatie**

De referentiedatum voor het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen is 7 december 2004. Voor de referentiesituatie wordt gekeken naar het feitelijke gebruik met de laagste depositie sinds de referentiedatum van 7 december 2004. Ten tijde van de benoeming van voornoemd Natura 2000-gebied was Brinkman gevestigd aan de Woutersweg 10 te 's Gravenzande. Hiertoe had Brinkman een toestemmingsbesluit krachtens de Hinderwet d.d. 4 mei 1993, kenmerk 151005-20. In de Hinderwetvergunning van 1993 is voor Brinkman een maximale opslagcapaciteit voor vaste en vloeibare meststoffen vergund van respectievelijk 1.200.000 kg en 120.000 kg. In de beoogde bedrijfssituatie betreft de hoeveelheid opslag van vaste en vloeibare meststoffen en overige ADR geklasseerde stoffen circa 1.400.000 kg. Hieruit kan worden opgemaakt dat Brinkman destijds van vergelijkbare omvang was met de huidige situatie. De rest van de bedrijfsvoering is immers in grote lijnen ongewijzigd gebleven. Daarmee is het verdedigbaar dat ten tijde van de benoeming van het Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen (7 december 2004) de vervoersbewegingen bij benadering vergelijkbaar waren met de beoogde en de tussentijds gelegen vervoersbewegingen.

In de loop van de jaren zijn de emissies van NO_x en NH₃ van mobiele werktuigen door betere technieken teruggedrongen. Naar opgave van Brinkman is de omvang van Berg sinds 2004 vrijwel gelijk gebleven, tevens is de bedrijfsvoering van Berg niet gewijzigd. Daarmee is verdedigbaar dat de bedrijfsduur van de heftrucks van Berg sinds 2004 tot heden vrijwel gelijk is gebleven. Aangezien de emissies van stikstofhoudende stoffen ten gevolge van mobiele werktuigen bij nieuwer materieel wordt gereduceerd en de bedrijfsduur van de heftrucks gelijk is gebleven wordt aangenomen dat de revisievergunning van 14 september 2011 de meest streng milieuvergonde situatie betreft.

Uit opgave van Brinkman zijn de etmaalintensiteiten van de vervoersbewegingen beoogde situatie verkregen. Deze uitgangspunten betreffen de etmaalintensiteiten van vervoersbewegingen gedurende werkdagen. Voor stikstofdeposities wordt echter een jaargemiddelde beschouwd, derhalve zijn deze uitgangspunten omgerekend naar jaargemiddelde etmaalintensiteiten. Brinkman werkt van maandag tot en met vrijdag van 07:00 tot 18:00 uur en zaterdagochtend (5,5 werkdagen per week). De vervoersbewegingen van de maximale bedrijfssituatie zijn omgerekend naar jaargemiddelde vervoersbewegingen met factor $5,5/7 = 0,78$.

3.1.1 Vervoersbewegingen

In tabel 3.1 zijn de jaargemiddelde etmaalintensiteiten van transportbewegingen voor de referentiesituatie gegeven alsmede de bestemming binnen de inrichting.

t3.1 (Jaargemiddelde) etmaalintensiteiten van vervoersbewegingen voor de referentiesituatie

Bestemming	Aantal vervoersbewegingen in per etmaal		
	Vrachtwagens	Bestelwagens en -busjes	Personenwagens
Dockshelters	72	–	–
Overkapping	8	27	–
Laden/lossen 1	5	–	–
Laden/lossen 2	9	–	–
Laden/lossen 3 (Techniek)	6	3	–
Berg Houthandel	2	2	16
Winkel	–	8	133
Hoofdkantoor	–	–	115
Receptie	–	3	6
Totaal	102	43	270

3.1.2 Mobiele werktuigen

Op de inrichting worden twee opslagterreinen verhuurd aan handelsonderneming Berg. In het geluidrapport F-19623-1-RA d.d. 28 september 2010 is vermeld dat door Brinkman destijds enkel elektrisch aangedreven heftrucks werden gebruikt. Tevens is in deze rapportage opgenomen dat Berg in bezit is van meerdere heftrucks waarvan er 1 dieselaangedreven heftruck maximaal 3 uur per dag uitpandig in gebruik is.¹ Middels opgave van Berg werd in 2011 gebruik gemaakt van een drietal heftrucks, waarvan 2 dieselaangedreven en 1 LPG-aangedreven.

Thans is Berg in bezit van 1 dieselaangedreven heftruck uit bouwjaar 1999. Aangenomen is dat deze heftruck in 2011 reeds in gebruik was door Berg. Nadere informatie over de heftrucks in 2011 is niet aangeleverd. Logischerwijs is aangenomen dat de nieuwste van de twee dieselaangedreven heftrucks door Berg is behouden. Middels worst case benadering is derhalve aangenomen dat de andere dieselaangedreven heftruck in 2011 tevens uit bouwjaar 1999 kwam. Voor LPG-aangedreven heftrucks bestaan er slechts twee emissiekentallen. Voor de productie van heftrucks in het jaar 1981 en voor de meest recente LPG-aangedreven heftrucks uit 2020. Vooralsnog is onbekend uit welk jaar de LPG-aangedreven heftruck van Berg die in 2011 in gebruik was gedateerd is. Echter komen beide jaartallen (1981 en 2020) niet overeen. Voor de LPG-aangedreven heftruck zijn derhalve de emissiekentallen van dieselaangedreven heftrucks stageklasse IIIa (anno 2011 BBT voor dieselaangedreven heftrucks) gehanteerd. De heftrucks kennen een vermogen van 65 kW.

¹ Dit betreft enkel de akoestisch relevante bewegingen van heftrucks. De inpandige bewegingen waren in de betreffende situatie niet relevant voor geluid naar de omgeving.

Een dieselaangedreven heftruck van stageklasse I (bouwjaar 1999) kent een NO_x emissiekental van 7,3 g/kWh en een NH₃ emissiekental van 0,002652 g/kWh. Een dieselaangedreven heftruck van stageklasse IIIa (bouwjaar 2008) kent een NO_x emissiekental van 3,6 g/kWh en een NH₃ emissiekental van 0,002596 g/kWh. Voor de bedrijfsduur is uitgegaan dat deze heftrucks maximaal 3 uur per werkdag in bedrijf waren (gelijk aan de huidige bedrijfssituatie). Er vanuit gaande dat Berg jaarlijks 250 werkdagen heeft, volgt hieruit een totale bedrijfsduur van 2250 uur per jaar. In tabel 3.2 zijn de emissieberekeningen voor NO_x en NH₃ weergegeven.

t3.2 Emissieberekeningen NO_x en NH₃ voor mobiele werktuigen voor de referentiesituatie

Omschrijving	Aantal	Stage Klasse	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur [uur/jaar]	Emissie- kental NO _x [g/kWh]	Emissie- kental NH ₃ [g/ kWh]	Belasting [%]	No _x -emissie [kg/jaar]	NH ₃ -emissie [kg/jaar]
Heftruck (diesel)	2	I	65	1500	7,3	0,002652	65	462,6	0,1681
Heftruck (LPG)	1	IIIa	65	750	3,6	0,002596	65	114,1	0,0823

3.1.3 Aardgas

In tabel 3.3 is een overzicht van het jaarlijkse aardgasverbruik over de periode 2009 tot en met 2020 gegeven. Hieruit volgt voor het jaartal 2011 een aardgasverbruik van 253.611 m³. Voor de bepaling van NO_x-emissie ten gevolge van het aardgasverbruik is het rookgasdebiet per m³ aardgas berekend voor een zuurstofconcentratie van 3%, deze bedraagt 8,89 m³ rookgas per m³ aardgas. Voor rookgas geldt een emissiekental voor NO_x conform het Activiteitenbesluit van 70 mg/m³. Hieruit volgt een No_x-emissie van 157,8 kg per jaar. In bijlage 1 is de volledige No_x-emissieberekening van het aardgasverbruik opgenomen.

t3.3 Aardgasverbruik van 2009 tot en met 2020

Jaartal	Aardgasverbruik (m ³)
2020	142.531
2019	165.717
2018	159.049
2017	165.482
2016	184.087
2015	193.801
2014	175.059
2013	207.266
2012	259.129
2011	253.611
2010	328.054
2009	325.511

3.2 Beoogde situatie

3.2.1 Vervoersbewegingen

In tabel 3.4 zijn de jaargemiddelde etmaalintensiteiten van transportbewegingen voor de beoogde situatie gegeven alsmede de bestemming binnen de inrichting.

t3.4 (Jaargemiddelde) etmaalintensiteiten van vervoersbewegingen voor de beoogde situatie

Bestemming	Aantal vervoersbewegingen in per etmaal		
	Vrachtwagens	Bestelwagens en -busjes	Personenwagens
Dockshelters	79	–	–
Overkapping	8	27	–
Laden/lossen 1	5	–	–
Laden/lossen 2	9	–	–
Laden/lossen 3 (Techniek)	6	3	–
Berg Houthandel	2	2	16
Winkel	–	8	133
Hoofdkantoor	–	–	115
Receptie	–	3	6
Totaal	109	43	270

3.2.2 Mobiele werktuigen

5.1.2,e wordt geen gebruik gemaakt van diesel- of LPG-aangedreven materieel. Echter is Berg in het bezit van een vijftal op fossiele brandstoffen aangedreven heftrucks waarvan er 2 nauwelijks worden gebruikt. Thans wordt er gebruik gemaakt van één dieselaangedreven heftruck (bouwjaar 1999) en twee LPG-aangedreven heftrucks (uit bouwjaar 2008 en 2011).² De dieselaangedreven heftruck kent een stageklasse I en een vermogen van 65 kW. Voor LPG-aangedreven heftrucks zijn, net zoals voor de referentiesituatie, de emissiekentallen van stageklasse IIIa dieselaangedreven heftrucks gehanteerd. Dieselaangedreven heftrucks met stageklasse IIIa (bouwjaar 1999) kennen emissiekentallen voor NO_x en NH₃ van respectievelijk 3,6 g/kWh en 0,002596 g/kWh. De LPG-heftrucks kennen een vermogen van 65 kW.

Voor de bedrijfsduur is uitgegaan dat deze heftrucks maximaal 3 uur per werkdag in bedrijf zijn. Een overzicht van de emissieberekeningen voor de mobiele werktuigen zijn in tabel 3.5 weergegeven.

2 Informatie is verkregen middels nadere opvraag bij Berg.

t3.5 Emissieberekeningen NO_x en NH₃ voor mobiele werktuigen

Omschrijving	Aantal	Stage Klasse	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur [uur/jaar]	Emissie- kental NO _x [g/kWh]	Emissie- kental NH ₃ [g/ kWh]	Belasting [%]	No _x -emissie [kg/jaar]	NH ₃ -emissie [kg/jaar]
Heftruck (diesel)	1	I	65	750	7,3	0,002652	65	231,3	0,0840
Heftruck (LPG)	2	IIIa	65	1500	3,6	0,002596	65	228,2	0,1645

3.2.3 Aardgas

Middels opgave van Brinkman is aardgasverbruik van het jaar 2020 verkregen. Het jaarlijkse aardgasverbruik van Brinkman bedraagt 142.531 m³ zoals reeds benoemd in paragraaf 3.1.3. Voor de bepaling van NO_x-emissie ten gevolge van het aardgasverbruik is het rookgasdebiet per m³ aardgas berekend voor een zuurstofconcentratie van 3%, deze bedraagt 8,89 m³ rookgas per m³ aardgas. Voor rookgas geldt een emissiekental voor NO_x conform het Activiteitenbesluit van 70 mg/m³. Hieruit volgt een No_x-emissie van 88,7 kg per jaar. De volledige berekening van de NO_x-emissie van het aardgasverbruik is in bijlage 1 opgenomen.

3.3 Gehanteerde rijroutes

In lijn met het akoestische onderzoek F22098-6-RA-001 is voor zowel zwaar als licht verkeer aangenomen dat 80% van het verkeer het gebied via de rotonde Woutersweg/ Naaldwijkseweg aan- en afrijdt en 20% van het verkeer rijdt het gebied via de rotonde N220/ Woutersweg aan en af. Brinkman is gelegen langs de Woutersweg waar circa 9.900 motorvoertuigen per etmaal passeren. De etmaalintensiteiten van Brinkman zijn in vergelijking hiermee verwaarloosbaar te noemen. Het verkeer van en naar Brinkman kan op de Woutersweg derhalve alleen op basis van rijsnelheid onderscheiden worden van het overige verkeer. De reikwijdte waarbinnen de stikstofemissie ten gevolge van vervoersbewegingen van Brinkman wordt beschouwd is derhalve beperkt tot de afstand waarbinnen het verkeer optrekt tot de alhier gangbare rijsnelheid (circa 50 meter). Na deze afstand is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Bovenstaande rijroutes en verkeersintensiteiten zijn in Aerius Calculator 2020 ingevoerd. Het rekenjaar is 2021. De emissies van de transportbewegingen worden door Aerius bepaald. De totale stikstofemissie voor zowel de referentiesituatie als de aangevraagde situatie is in tabel 4.1 gegeven. De in- en uitvoergegevens van Aerius Calculator voor de aangevraagde situatie en de referentiesituatie zijn respectievelijk in bijlage 2 en bijlage 3 opgenomen.

t4.1 Totale stikstofemissie voor beide situaties op jaarbasis

Omschrijving	NO _x (kg/jaar)	NH ₃ (kg/jaar)
Referentiesituatie stikstofemissie	881,9	2,50
Aangevraagde situatie stikstofemissie	700,6	2,56

4.2 Rekenresultaten

De beide situaties zijn doorerekend met Aerius Calculator 2020. Uit de verschilberekening volgt op het maatgevende Natura 2000-gebied Solleveld & Kapittelduinen een maximale toename in stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar zoals ook gegeven in tabel 4.2. Op alle overige Natura 2000-gebieden is geen toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar. De in- en uitvoer van de verschilberekening in Aerius Calculator is gegeven in bijlage 4.

t4.2 Rekenresultaten maximale stikstofdepositie (mol/ha/jaar)

Natuurgebied	Aangevraagde situatie	Referentiesituatie	Toename aangevraagde t.o.v. referentiesituatie
Solleveld & Kapittelduinen	0,09	0,12	0,00

5 Conclusie

Uit de berekeningen volgt dat de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de aangevraagde situatie van Brinkman niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

Geconcludeerd wordt dat er als gevolg van de thans aangevraagde vergunning geen toename is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden waardoor significante effecten kunnen worden uitgesloten.

Dit rapport bevat 13 pagina's en 4 bijlagen.



Zoetermeer,



Bijlage 1

NO_x-emissieberekening aardgasverbruik

NOx-berekeningen van het aardgasverbruik

Jaartal aardgasverbruik	2020	2011
Aardgasverbruik (m3)	142531	253611
Aardgasverbruik (m3/h)	16,3	29,0
Rookgasdebiet (m3/h)	144,6	257,3
Emissiekental NOx (mg/m3)	70	70
Emissie NOx (kg/h)	0,0101	0,0180
Emissie NOx (kg/jr)	88,7	157,8

Bepaling rookgasdebiet per m ³ aardgas		
Omschrijving	Waarde	Eenheid
Constante	0,199	[-]
Constante	0,234	[-]
Verbrandingswarmte	31,7	[MJ/m ₀ ³]
Stoichiometrisch droog rookgas	7,617	[m ₀ ³ /m ₀ ³]
Zuurstofconcentratie aardgas ketel	3	[%]
Rookgasdebiet ketel	8,886266667	[m ³ per m ³ aardgas]



Bijlage 2

**In- en uitvoergegevens
Aerius Calculator voor de
aangevraagde situatie**

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 Referentie situatie

- 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

Brinkman

Woutersweg 10, 2691PR 's-Gravenzande

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

F 22098

RyX1HfaCAD5j

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

19 november 2021, 10:44

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

881,87 kg/j

NH₃

2,50 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

Bijdrage

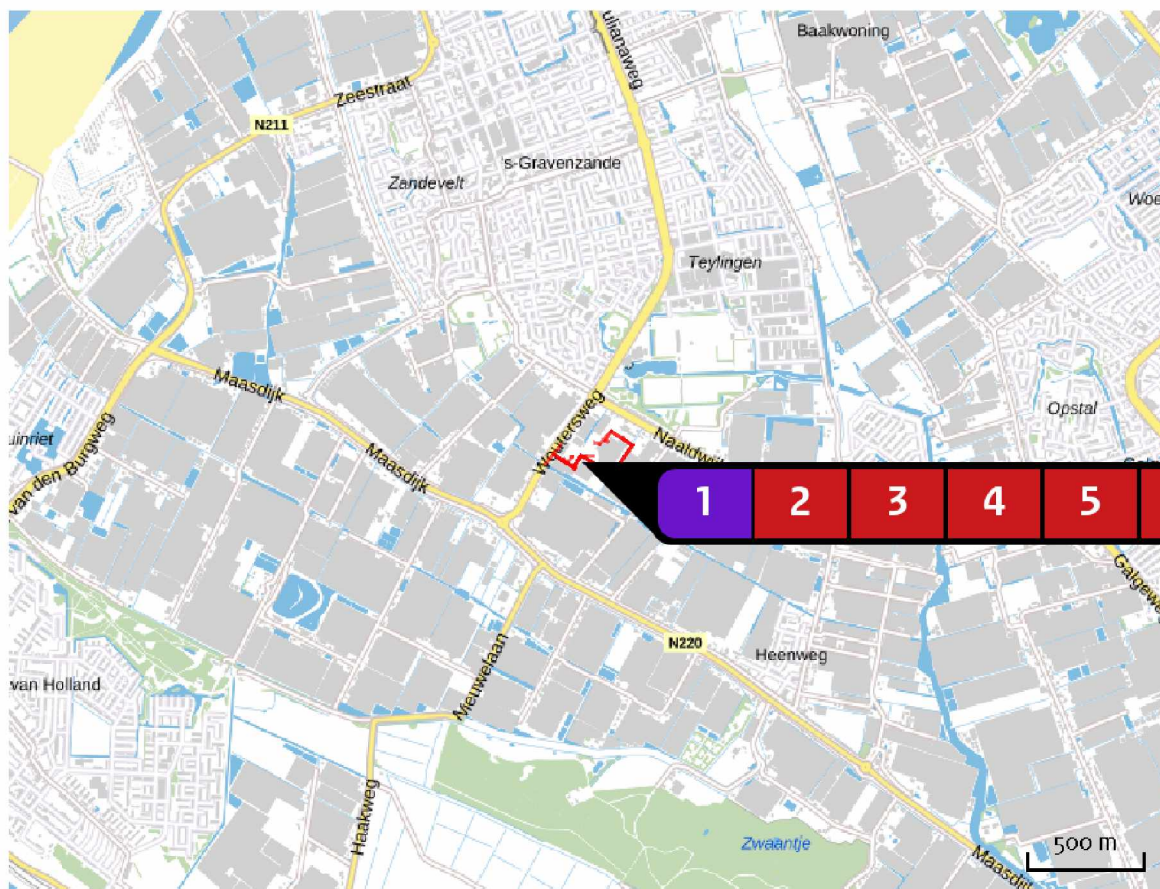
Solleveld & Kapittelduinen

0,12

Toelichting

Referentiesituatie

Locatie
Referentie situatie



Emissie
Referentie situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	aardgasverbruik Industrie Overig	-	157,80 kg/j
2	heftrucks Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	576,70 kg/j
3	aanrijden Nwweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,71 kg/j
4	aanrijden Md Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,06 kg/j
5	receptie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	hoofdkantoor Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,26 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	Winkel Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,47 kg/j
8	Vrw dockshelters Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,10 kg/j	95,29 kg/j
9	vrw L/L 1 & overkap Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,25 kg/j
10	vrw L/L 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,71 kg/j
11	vrw L/L 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,17 kg/j
12	Houthandel Berg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,41 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Solleveld & Kapittelduinen	0,12	
Westduinpark & Wapendal	0,01	
Voornes Duin	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

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,12	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,12	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,10	
H216o Duindoornstruwelen	0,04	
H219oAe Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,03	0,01
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,03	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
ZGH219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	
H212o Witte duinen	0,02	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	
ZGH212o Witte duinen	0,01	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	
H211o Embryonale duinen	0,01	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	

Westduinpark & Wapendal

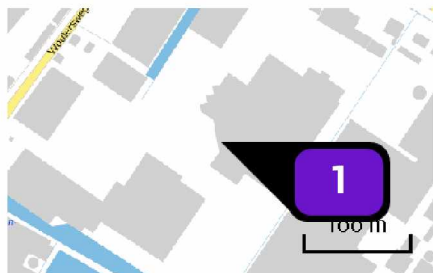
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	

Voornes Duin

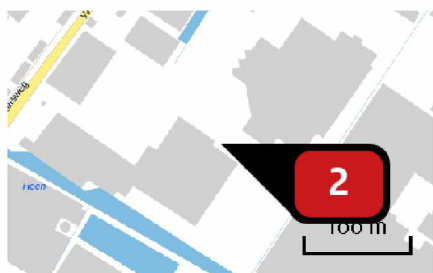
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	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.

Emissie
(per bron)
Referentie situatie



Naam **aardgasverbruik**
 Locatie (X,Y) **71327, 445318**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **157,80 kg/j**



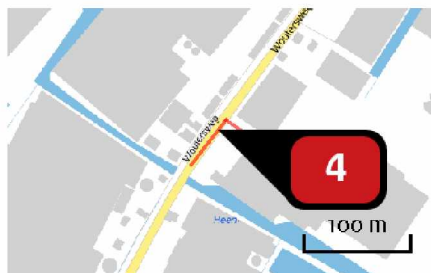
Naam **heftrucks**
 Locatie (X,Y) **71297, 445282**
 NOx **576,70 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	576,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Nwweg**
 Locatie (X,Y) **71127, 445344**
 NOx **11,71 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	81,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,77 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Md**
 Locatie (X,Y) **71115, 445328**
 NOx **3,06 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,55 kg/j < 1 kg/j



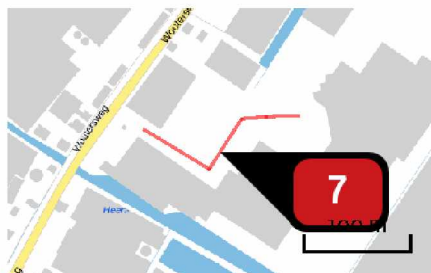
Naam **receptie**
 Locatie (X,Y) **71158, 445312**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



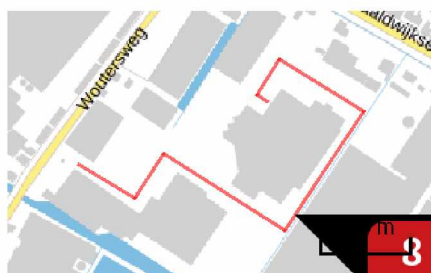
Naam **hoofdkantoor**
 Locatie (X,Y) **71183, 445298**
 NOx **1,26 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,26 kg/j < 1 kg/j



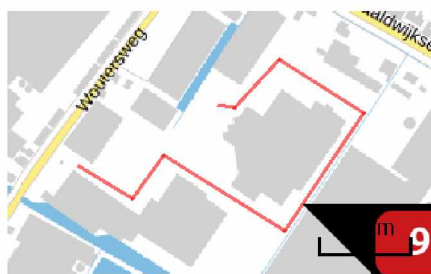
Naam 5.1.2.e
 Locatie (X,Y) 71220, 445297
 NOx 3,47 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	141,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,47 kg/j < 1 kg/j



Naam Vrw dockshelters
 Locatie (X,Y) 71387, 445262
 NOx 95,29 kg/j
 NH₃ 1,10 kg/j

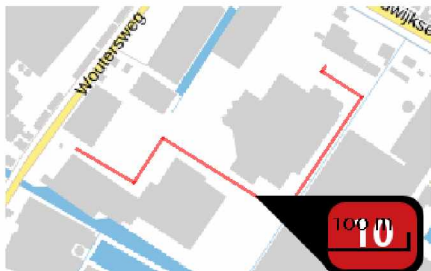
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	72,0 / etmaal	NOx NH ₃	95,29 kg/j 1,10 kg/j



Naam vrw L/L 1 & overkap
 Locatie (X,Y) 71395, 445276
 NOx 20,25 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

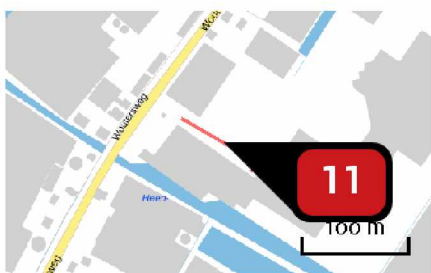
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,88 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Licht verkeer	27,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,37 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	---------------	------------------------	-----------------------



Naam
vrw L/L 2
Locatie (X,Y)
71345, 445266
NOx
9,71 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

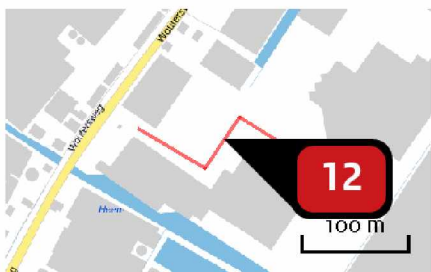
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,71 kg/j < 1 kg/j



Naam
vrw L/L 3
Locatie (X,Y)
71186, 445295
NOx
1,17 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	--------------	------------------------	----------------------



Naam
Houthandel Berg
Locatie (X,Y)
71228, 445308
NOx
1,41 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c24gebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Bijlage 3

In- en uitvoergegevens Aerius Calculator voor de referentiesituatie

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 beoogde situatie

- 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
Brinkman	Woutersweg 10, 2691PR 's-Gravenzande

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
F 22098	RbNhq3GDsQLB

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2021, 09:28	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	700,56 kg/j
NH ₃	2,56 kg/j

Resultaten

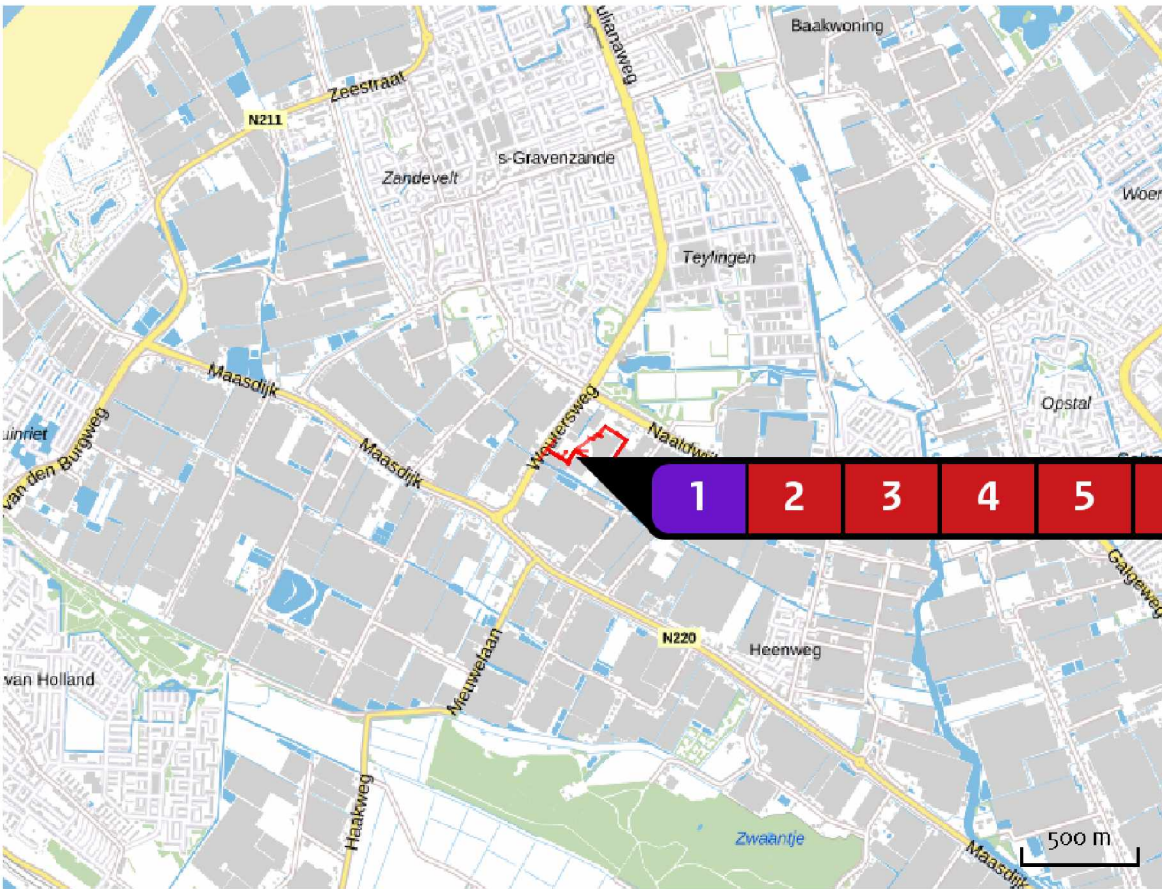
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Solleveld & Kapittelduinen	0,09

Toelichting

beoogde situatie

Locatie
beoogde situatie



Emissie
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	aardgasverbruik Industrie Overig	-	88,70 kg/j
2	heftrucks Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	459,47 kg/j
3	aanrijden Nwweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,44 kg/j
4	aanrijden Md Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,32 kg/j
5	receptie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	hoofdkantoor Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,26 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	Winkel Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,47 kg/j
8	Vrw dockshelters Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,10 kg/j	95,29 kg/j
9	vrw L/L 1 & overkap Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,25 kg/j
10	vrw L/L 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,71 kg/j
11	vrw L/L 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,17 kg/j
12	Houthandel Berg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,41 kg/j
13	Vrw dockshelters nacht Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,05 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Solleveld & Kapittelduinen	0,09	
Westduinpark & Wapendal	0,01	
Voornes Duin	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
habitattype
(mol/ha/j)

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

Solleveld & Kapittelduinen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,09	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,09	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,08	
H216o Duindoornstruwelen	0,03	
H219oAe Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,02	0,01
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
ZGH213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,02	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
ZGH219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	
ZGH212o Witte duinen	0,01	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H211o Embryonale duinen	0,01	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	

Westduinpark & Wapendal

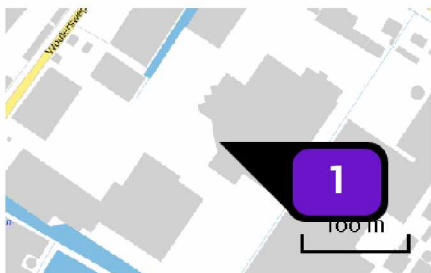
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H212o Witte duinen	0,01	

Voornes Duin

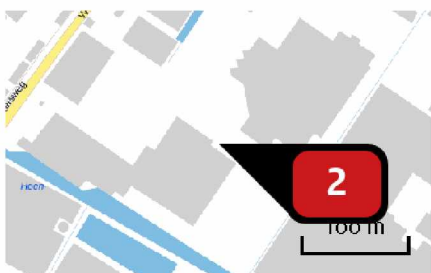
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	

* 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.

Emissie
(per bron)
beoogde situatie



Naam **aardgasverbruik**
 Locatie (X,Y) **71327, 445318**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **88,70 kg/j**



Naam **heftrucks**
 Locatie (X,Y) **71297, 445282**
 NOx **459,47 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	459,47 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Nwweg**
 Locatie (X,Y) **71127, 445344**
 NOx **12,44 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH3	1,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	87,0 / etmaal	NOx NH3	10,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Md**
 Locatie (X,Y) **71115, 445328**
 NOx **3,32 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,80 kg/j < 1 kg/j



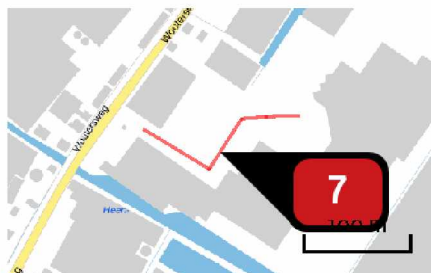
Naam **receptie**
 Locatie (X,Y) **71158, 445312**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



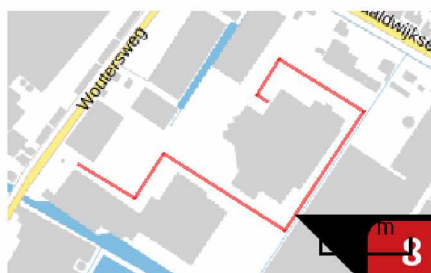
Naam **hoofdkantoor**
 Locatie (X,Y) **71183, 445298**
 NOx **1,26 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,26 kg/j < 1 kg/j



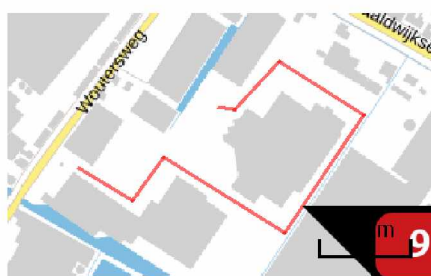
Naam 5.1.2.e
 Locatie (X,Y) 71220, 445297
 NOx 3,47 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	141,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,47 kg/j < 1 kg/j



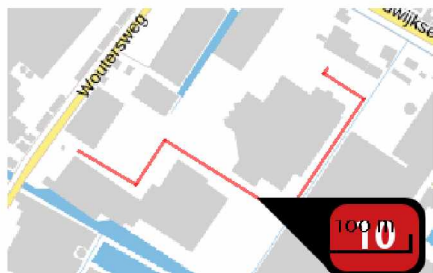
Naam Vrw dockshelters
 Locatie (X,Y) 71387, 445262
 NOx 95,29 kg/j
 NH₃ 1,10 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	72,0 / etmaal	NOx NH ₃	95,29 kg/j 1,10 kg/j



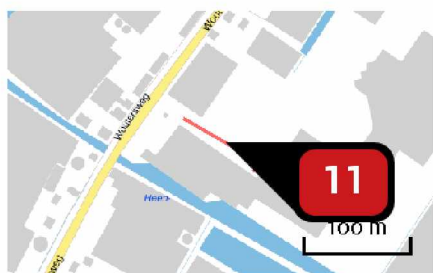
Naam vrw L/L 1 & overkap
 Locatie (X,Y) 71395, 445276
 NOx 20,25 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,88 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	27,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,37 kg/j < 1 kg/j



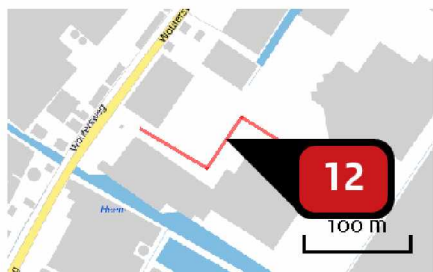
Naam
vrw L/L 2
Locatie (X,Y)
71345, 445266
NOx
9,71 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,71 kg/j < 1 kg/j



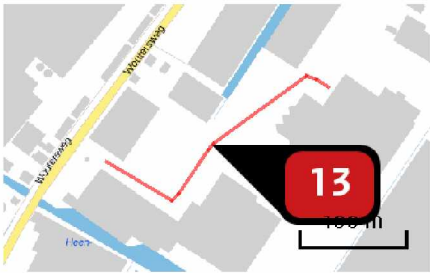
Naam
vrw L/L 3
Locatie (X,Y)
71186, 445295
NOx
1,17 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Houthandel Berg
Locatie (X,Y)
71228, 445308
NOx
1,41 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Vrw dockshelters nacht
Locatie (X,Y) 71247, 445334
NOx 4,05 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	4,05 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c24gebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Bijlage 4

In- en uitvoergegevens Aerius Calculator voor de verschilberekening

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 Referentie situatie en beoogde situatie

- ▶ 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
Brinkman	Woutersweg 10, 2691PR 's-Gravenzande

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
F 22098	Rzg4NVciqh2y	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
25 november 2021, 09:29	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	881,87 kg/j	700,58 kg/j	-181,29 kg/j
NH ₃	2,50 kg/j	2,56 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

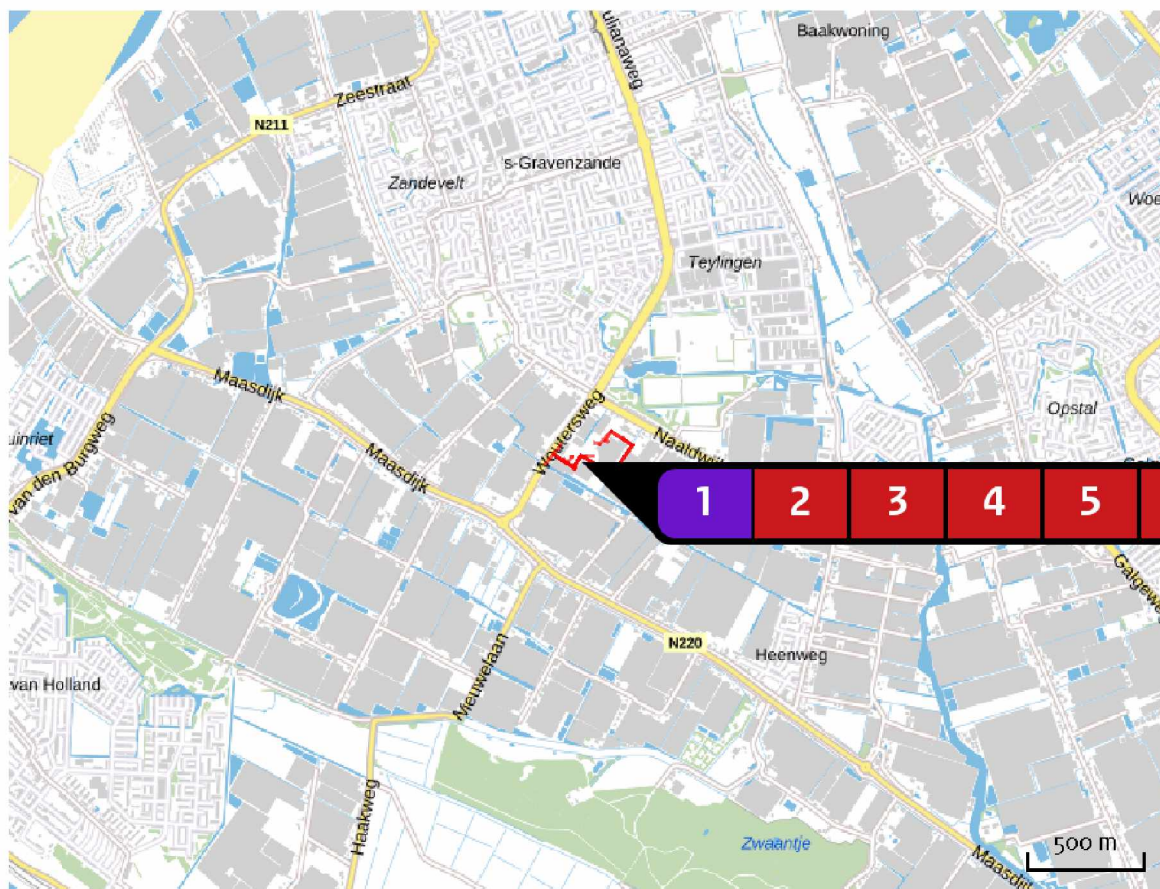
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Versilberekening beoogde situatie ten opzichte van referentiesituatie

Locatie
Referentie situatie

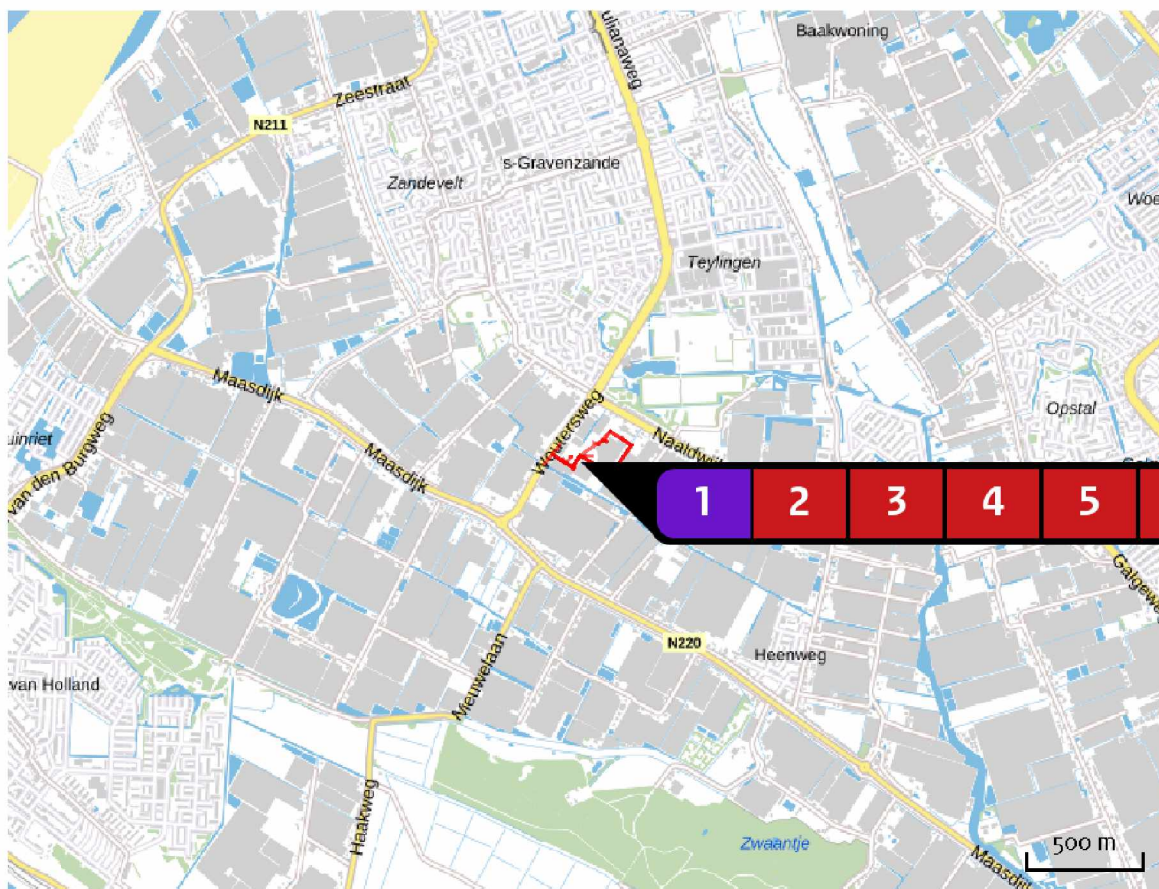


Emissie
Referentie situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	aardgasverbruik Industrie Overig	-	157,80 kg/j
2	heftrucks Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	576,70 kg/j
3	aanrijden Nwweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,71 kg/j
4	aanrijden Md Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,06 kg/j
5	receptie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	hoofdkantoor Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,26 kg/j








Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Winkel Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,47 kg/j
8	 Vrw dockshelters Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,10 kg/j	95,29 kg/j
9	 vrw L/L 1 & overkap Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,25 kg/j
10	 vrw L/L 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,71 kg/j
11	 vrw L/L 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,17 kg/j
12	 Houthandel Berg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,41 kg/j

Locatie
beoogde situatie



Emissie
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	aardgasverbruik Industrie Overig	-	88,70 kg/j
2	heftrucks Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	459,50 kg/j
3	aanrijden Nwweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,44 kg/j
4	aanrijden Md Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,32 kg/j
5	receptie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	hoofdkantoor Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,26 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Winkel Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,47 kg/j
8	 Vrw dockshelters Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,10 kg/j	95,29 kg/j
9	 vrw L/L 1 & overkap Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	20,25 kg/j
10	 vrw L/L 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,71 kg/j
11	 vrw L/L 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,17 kg/j
12	 Houthandel Berg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,41 kg/j
13	 Vrw dockshelters nacht Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,03 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	0,00	
Voornes Duin	0,01	0,00	0,00	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	0,00	

* 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

Solleveld & Kapittelduinen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2180Ao Duinbossen (droog), overig	0,01	0,01	0,00	
ZGH2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	0,00	
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,01	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,01	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
H2190Ae Vochtige duinvalleien (open water), (matig) eutrofe vormen	0,01	0,01	0,00	

Voornes Duin

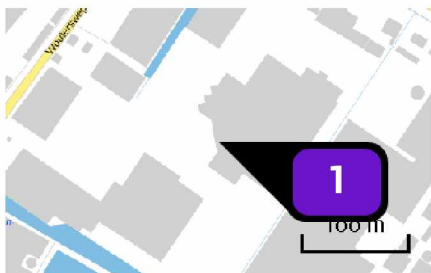
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	

Westduinpark & Wapendal

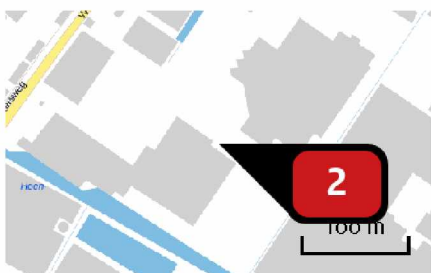
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H212o Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H218oAo Duinbossen (droog), overig	0,01	0,00	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H218oA Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	

* 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.

Emissie
(per bron)
Referentie situatie



Naam **aardgasverbruik**
 Locatie (X,Y) **71327, 445318**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **157,80 kg/j**



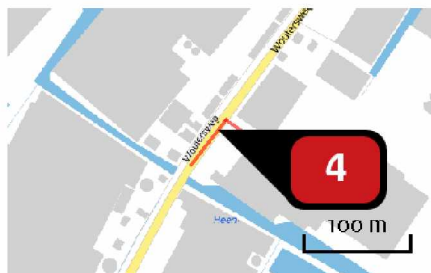
Naam **heftrucks**
 Locatie (X,Y) **71297, 445282**
 NOx **576,70 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	576,70 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Nwweg**
 Locatie (X,Y) **71127, 445344**
 NOx **11,71 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH3	1,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	81,0 / etmaal	NOx NH3	9,77 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Md**
 Locatie (X,Y) **71115, 445328**
 NOx **3,06 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,55 kg/j < 1 kg/j



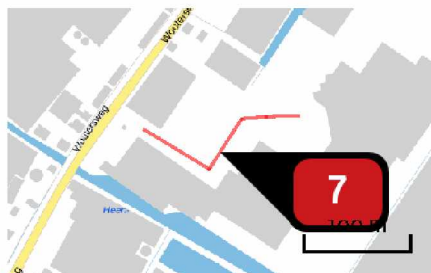
Naam **receptie**
 Locatie (X,Y) **71158, 445312**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



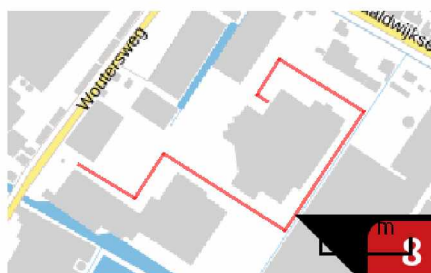
Naam **hoofdkantoor**
 Locatie (X,Y) **71183, 445298**
 NOx **1,26 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,26 kg/j < 1 kg/j



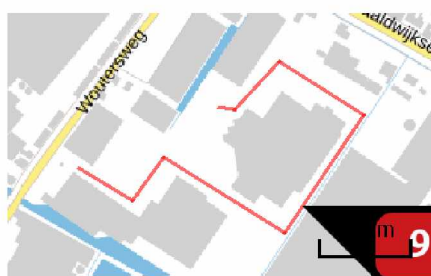
Naam 5.1.2.e
 Locatie (X,Y) 71220, 445297
 NOx 3,47 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	141,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,47 kg/j < 1 kg/j



Naam Vrw dockshelters
 Locatie (X,Y) 71387, 445262
 NOx 95,29 kg/j
 NH₃ 1,10 kg/j

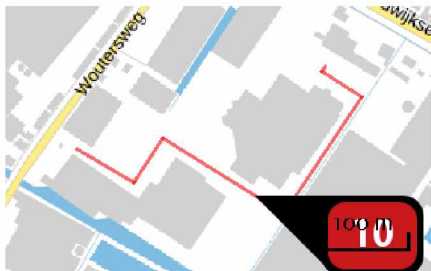
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	72,0 / etmaal	NOx NH ₃	95,29 kg/j 1,10 kg/j



Naam vrw L/L 1 & overkap
 Locatie (X,Y) 71395, 445276
 NOx 20,25 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

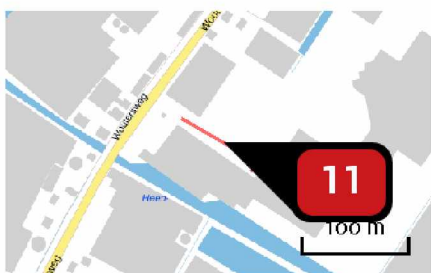
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,88 kg/j < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	27,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,37 kg/j < 1 kg/j



Naam
vrw L/L 2
Locatie (X,Y)
71345, 445266
NOx
9,71 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

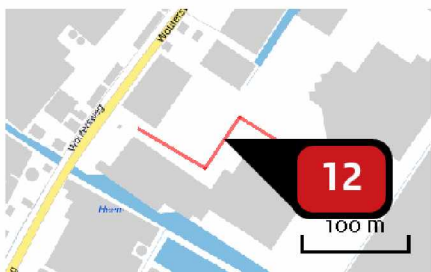
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,71 kg/j < 1 kg/j



Naam
vrw L/L 3
Locatie (X,Y)
71186, 445295
NOx
1,17 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	--------------	------------------------	----------------------

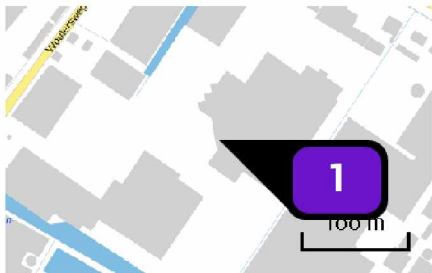


Naam
Houthandel Berg
Locatie (X,Y)
71228, 445308
NOx
1,41 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

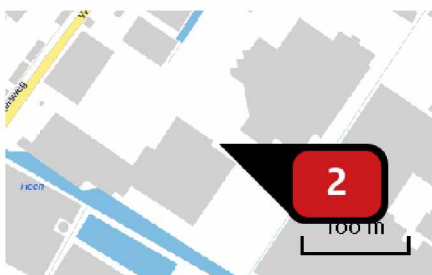
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------------	--------------	------------------------	----------------------

Emissie
(per bron)
beoogde situatie



Naam **aardgasverbruik**
 Locatie (X,Y) **71327, 445318**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **88,70 kg/j**



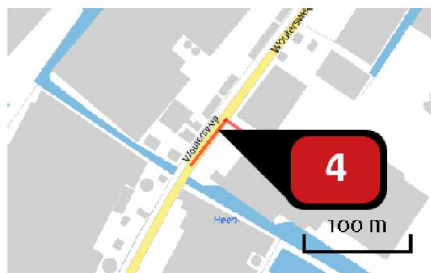
Naam **heftrucks**
 Locatie (X,Y) **71297, 445282**
 NOx **459,50 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftrucks	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	459,50 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Nwweg**
 Locatie (X,Y) **71127, 445344**
 NOx **12,44 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	216,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	87,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,49 kg/j < 1 kg/j



Naam **aanrijden Md**
 Locatie (X,Y) **71115, 445328**
 NOx **3,32 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,80 kg/j < 1 kg/j



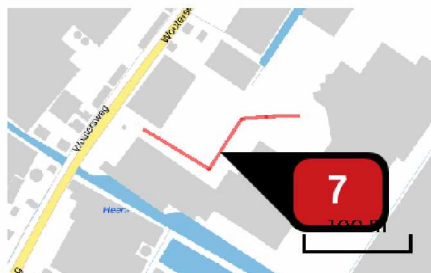
Naam **receptie**
 Locatie (X,Y) **71158, 445312**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



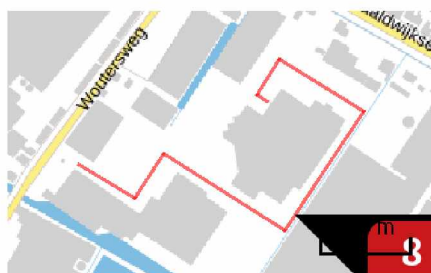
Naam **hoofdkantoor**
 Locatie (X,Y) **71183, 445298**
 NOx **1,26 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	115,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,26 kg/j < 1 kg/j



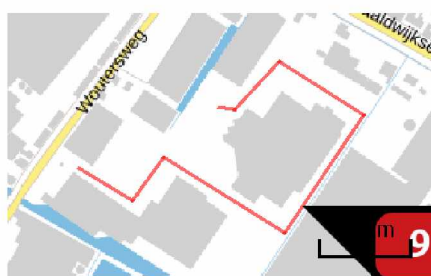
Naam 5.1.2.e
 Locatie (X,Y) 71220, 445297
 NOx 3,47 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	141,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,47 kg/j < 1 kg/j



Naam Vrw dockshelters
 Locatie (X,Y) 71387, 445262
 NOx 95,29 kg/j
 NH₃ 1,10 kg/j

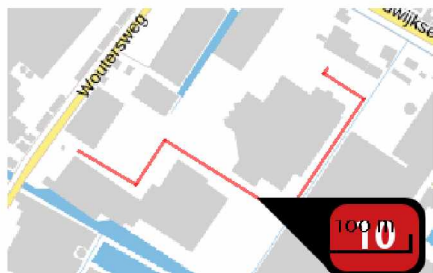
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	72,0 / etmaal	NOx NH ₃	95,29 kg/j 1,10 kg/j



Naam vrw L/L 1 & overkap
 Locatie (X,Y) 71395, 445276
 NOx 20,25 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

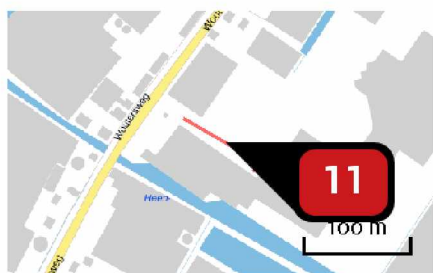
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,88 kg/j < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	27,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,37 kg/j < 1 kg/j



Naam
vrw L/L 2
Locatie (X,Y)
71345, 445266
NOx
9,71 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

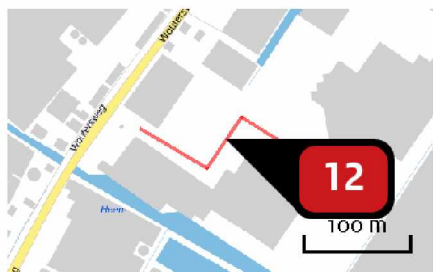
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,71 kg/j < 1 kg/j



Naam
vrw L/L 3
Locatie (X,Y)
71186, 445295
NOx
1,17 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,14 kg/j < 1 kg/j

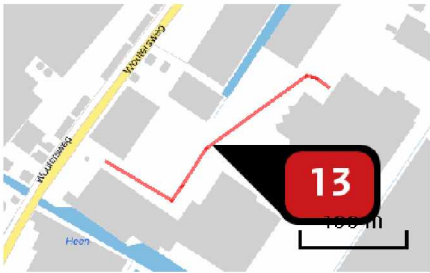
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	--------------	------------------------	----------------------



Naam
Houthandel Berg
Locatie (X,Y)
71228, 445308
NOx
1,41 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------------	--------------	------------------------	----------------------



Naam Vrw dockshelters nacht
Locatie (X,Y) 71247, 445333
NOx 4,03 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	4,03 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c24gebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>