

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan 'Hof van Harmelen'
Opdrachtgever	Tetteroo Bouw en projectontwikkeling
Contactpersoon	De heer XXXXXXXXXX
Werknummer	841.313.03
Datum	26 november 2020

Aanleiding

In opdracht van Tetteroo is door KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor de ontwikkelingen in het bestemmingplan 'Hof van Harmelen' in de kern Harmelen in de gemeente Woerden. Na de sloop van de bestaande gebouwen en opstallen in het plangebied wordt op deze locatie de bouw van maximaal 96 woningen mogelijk gemaakt, verdeeld over drie deelgebieden (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1 Stedenbouwkundig plan met voorbeeldverkaveling Hof van Harmelen

In deze notitie is voor de aanleg- en gebruiksfase beoordeeld of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

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. In dit onderzoek is op basis van objectieve gegevens bepaald of negatieve effecten uitgesloten kunnen worden. Het bevoegd gezag zal beoordelen of de bevindingen uit dit onderzoek aanvaardbaar zijn.

Het effect van stikstof op ecosystemen die van nature voedselrijk zijn, ondervinden weinig tot geen invloed van stikstofdepositie uit de lucht. Ecosystemen op voedselarme schrale en zandige bodems daarentegen zijn wel gevoelig voor extra stikstof. De beschikbaarheid van stikstof is bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Meestal neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere plantensoorten, zodat de karakteristieke soortensamenstelling in het vegetatietype verandert. De oorspronkelijk aanwezige planten binnen een vegetatietype, of een habitattype, worden grotendeels verdrongen en er ontstaat dan een ander vegetatietype. Verzuiging treedt op.

Wanneer het een habitattype betreft waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen, kan er sprake zijn van strijdigheid met het aanwijzingsbesluit en de daarbij geformuleerde instandhoudingsdoelen.

De belangrijkste onderzoeksparameter die voor verzuring en vermesting kan zorgen in de Natura 2000-gebieden is stikstofdepositie. Onderzoek naar de ecologische betekenis van stikstofdepositie is relatief nieuw waarbij voor de effectbeoordeling op dit moment nog geen wettelijke basis of een algemeen aanvaarde methodiek voorhanden is. Met betrekking tot de toetsing van de effecten van de ontwikkelingen in dit plan op Natura 2000-gebieden, speelt het begrip 'kritische depositiewaarde' (KDW) een belangrijke rol bij de afweging of al dan niet sprake is van een significant negatief effect. Deze waarde is wetenschappelijk breed geaccepteerd en wordt in de jurisprudentie gehanteerd om bijvoorbeeld overbelaste situaties te duiden.

Indien de achtergrondwaarde van stikstofdepositie lager is dan de KDW van het betreffende habitattype (geen stresssituatie), treedt gezien de aard van de planontwikkeling geen significant negatief effect op.

Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten. Is er wel sprake van een significante bijdrage ter plaatse van overbelaste stikstofgevoelige habitats dan is een passende beoordeling (gekoppeld aan een MER) noodzakelijk.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

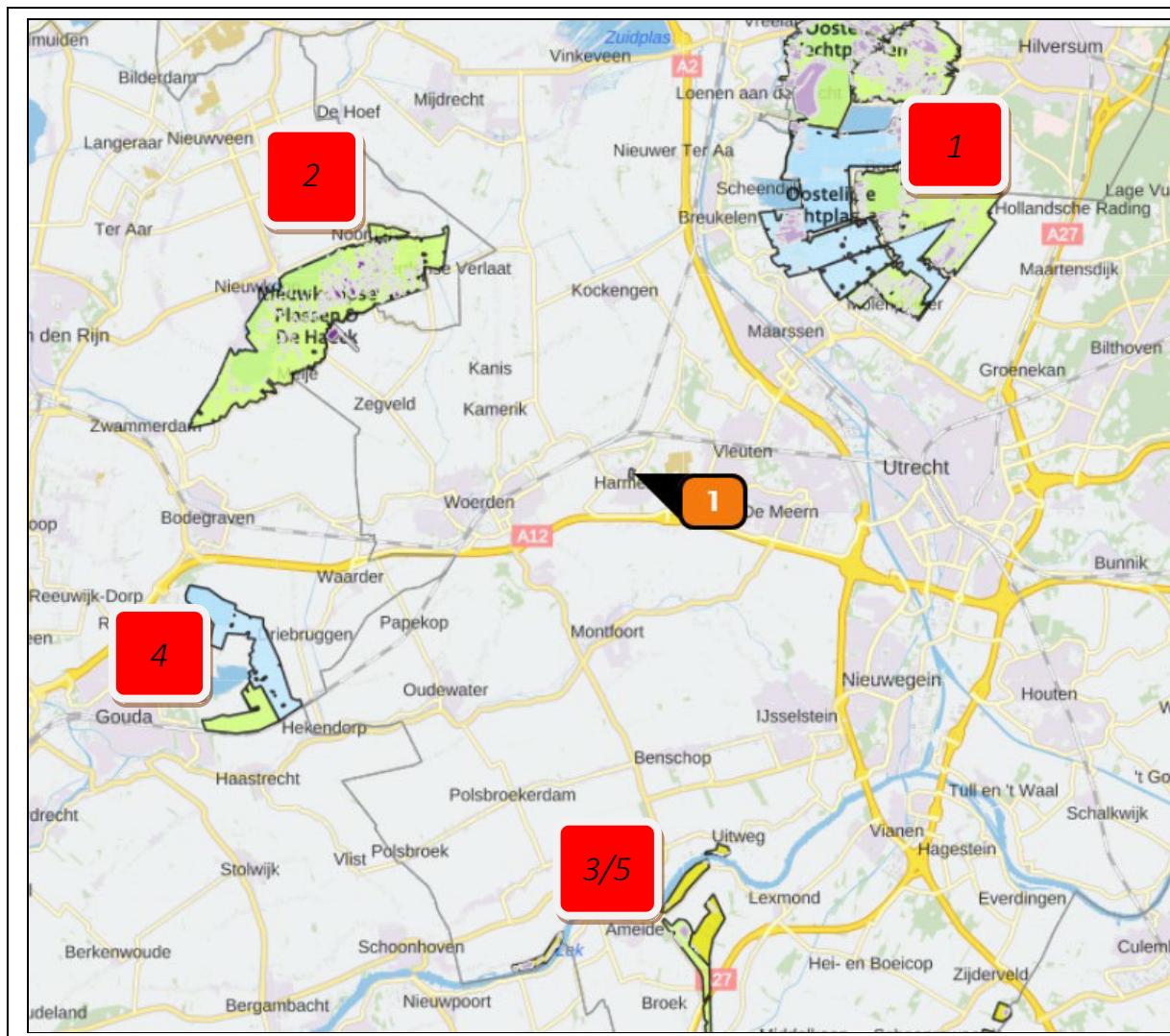
Het meest nabij gelegen beschermde natuurgebied is het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' dat op een afstand van circa 8,3 km van het bestemmingsplan is gelegen. Gezien de minimale afstand van 8,3 km tussen het bestemmingsplan en het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied leidt de planontwikkeling niet tot bijvoorbeeld geluidhinder, trillinghinder, lichthinder, of emissies naar het oppervlaktewater binnen de Natura 2000-gebieden, zodat deze aspecten verder buiten beschouwing zijn gelaten.

Op vergelijkbare afstanden zijn in verschillende windrichtingen nog meer stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden gelegen. In de hierna opgenomen tabel zijn deze gepresenteerd.

Tabel 1 : Afstand bestemmingsplan 'Hof van Harmelen' tot Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebied		Globale afstand [km]	Stikstofgevoelig ja/nee
1	Oostelijke Vechtplassen	8,3	ja
2	Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	9	ja
3	Uiterwaarden Lek	9,5	ja
4	Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein	10	nee
5	Zouwenboezem	10,5	ja

In de hierna opgenomen afbeelding is de ligging van het bestemmingsplan ten opzichte van de Natura 2000-gebieden gepresenteerd.



Afbeelding 1 : Ligging bestemmingsplan 'Hof van Harmelen' (oranje aanwijzer) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (rood genummerd).

Uitgangspunten

Om op deze locatie de voorgenomen 96 woningen te kunnen bouwen moeten de eventueel nog aanwezige bestaande bebouwing worden gesloopt, de watergangen en de wegen worden aangelegd en de woningen worden gebouwd. Deze fase wordt de aanlegfase genoemd en heeft een tijdelijk karakter. De gebruiksfase is de situatie die optreedt na het in gebruik nemen van de woningen. De aanlegfase en de gebruiksfase zijn beide beschouwd in dit onderzoek.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele)werktuigen op de bouwplaats en, zij het in mindere mate, door het aan- en afrijden van autoverkeer door werknemers en door het halen en brengen van materiaal van en naar de bouwplaats.

Voor het bouw en woonrijp maken en de bouw van de woningen is door de opdrachtgever een lijst met mobiele installaties aangeleverd. In deze lijst staat naast de benoeming van de installaties zelf ook de benodigde capaciteit, het bouwjaar en het benodigde aantal draaiuren. Op basis van deze gegevens is de totale emissie van de bouwplaats bepaald voor de bouw van alle woningen. De lijst van mobiele installaties is op de eerste pagina in bijlage 1 gepresenteerd. De totale emissie van stikstof voor de aanlegfase van alle woningen bedraagt 573,50 kg NO_x en 1,52 kg NH₃.

Deze 96 woningen worden niet in één keer tegelijk gebouwd maar gefaseerd. In de strategische woningbouwplanning is een fasering opgenomen zodat gemiddeld circa 32 woningen per jaar in verschillende typen en prijsklassen worden opgeleverd in Harmelen. Dat kan het ene jaar een hoger aantal zijn dan het andere jaar en is ook afhankelijk van de situatie op de woningmarkt. Als met de bouw van de woningen in de Hof van Harmelen in 2021 zou worden begonnen, kan op zijn vroegst in drie jaar tijd het gehele plan worden gerealiseerd. In de berekening van de stikstofdepositie is uitgegaan van dit (worstcase) uitgangspunt dat binnen 3 jaar alle 96 woningen zijn gebouwd. Dit betekent per jaar een emissie gelijk aan een derde van de totale emissie van stikstof, te weten 191,17 kg NO_x en 0,51 kg NH₃.

Naast de emissie van mobiele werktuigen op de bouwplaats veroorzaakt ook het verkeer van en naar de bouwplaats tot stikstofemissie. De gegevens omtrent het bouwverkeer tijdens de aanlegfase is eveneens door de bouwonderneming aangeleverd. Een samenvatting van deze gegevens is op pagina 2 van bijlage 1 gepresenteerd. Omdat de aanlegfase minimaal 3 jaar duurt is de verkeersintensiteit per jaar van aanleg 1/3 deel van het totaal. Daarnaast is uitgegaan van een zuidelijke aanrijroute naar het plan en een noordelijke. Op deze beide routes zit per jaar 1/6 deel van het totale verkeer. Dit bouwverkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator 2020' van oktober 2020 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij-en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt.

Op basis van deze omschrijving is het extra verkeer van en naar het plan Hof van Harmelen tot de De Joncheerelaan in het onderzoek betrokken. In bijlage 2 is een afbeelding opgenomen van de wegvakken die in het stikstofdepositie-onderzoek zijn meegenomen. Vanaf deze aansluiting is er van uitgegaan dat het verkeer op snelheid is gekomen (ook het vrachtverkeer) zodat het niet meer is te onderscheiden van het overige verkeer.

Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase wordt de stikstofemissie uitsluitend veroorzaakt door het aan- en afrijden van autoverkeer naar de woningen. De woningen worden gasloos gebouwd en veroorzaken daarom geen emissie van stikstof.

De verkeersaantrekkende werking die in dit onderzoek is aangehouden is afkomstig uit het mobiliteits-onderzoek dat is opgesteld in het kader van de voorbereiding van het bestemmingsplan 'Hof van Harmelen' Uitgangspunt is een totale verkeersaantrekkende werking van 960 voertuigbewegingen per gemiddelde weekdag. Omdat in dat onderzoek nog werd uitgegaan van 120 nieuwe woningen is de

verkeersaantrekkende werking lager. In de toelichting van het bestemmingsplan wordt het aantal van 688 verkeersbewegingen genoemd bij een totaal van 96 woningen.

De ontsluiting in zuidelijke richting, over de Tuinderij en de Schoollaan, is beperkt tot maximaal 240 verkeersbewegingen. Via de noordelijke route, welke nieuwe weg aantakt op de Ambachtsheerelaan zijn het aantal extra verkeersbewegingen 448. Verder is verondersteld dat van dit totaal aantal voertuigbewegingen 18 vrachtwagens betreffen, 9 middelzware en 9 zware vrachtwagens. Deze vrachtwagenbewegingen zijn over de zuidelijke en noordelijke route in verhouding verdeeld, 6 in zuidelijke richting en 10 in noordelijke richting.

Voor het verkeer in de gebruiksfase is uitgegaan van de afstand waarna het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld gelijk aan de afstand die in het akoestisch onderzoek is aangehouden. Omdat de Natura 2000-gebieden op grote afstand van het bestemmingsplan zijn gelegen heeft de oriëntatie van het verkeer weinig tot geen invloed op de resultaten.

Voor de aanlegfase en de gebruiksfase is gerekend voor het beoordelingsjaar 2021. Dit kan ook worden gezien als worst case omdat de emissie van stikstof van motorvoertuigen in latere jaren afneemt.

Berekeningen

Om te kunnen beoordelen of het plan significant negatieve effecten heeft ter plaatse van de stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden is een berekening in Aeries gemaakt voor de aanleg- en de gebruiksfase. In respectievelijk bijlage 2 en 3 zijn deze Aeries-uitdraaien opgenomen.

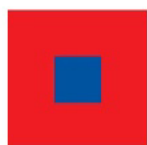
Uit deze berekeningen, voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase, blijkt dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen de Natura 2000-gebieden. Dit betekent dat er geen significante negatieve effecten zijn en dat de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura 2000-gebieden niet in gevaar komen.

Conclusies

In dit onderzoek is beoordeeld of de aanleg- en de gebruiksfase voor de ontwikkelingen binnen het bestemmingsplan 'Hof van Harmelen' leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling betreft de bouw van maximaal 96 woningen.

Uit het onderzoek blijkt dat ter plaatse van stikstofgevoelige habitats in de beschouwde Natura 2000-gebieden tijdens de aanleg- en gebruiksfase, geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie. Dit betekent dat de Wet natuurbescherming geen belemmeringen veroorzaakt voor de ontwikkelingen in dit plan.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door de aanleg en het gebruik van deze 96 woningen. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit bestemmingsplan.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: dhr. [REDACTED]

Behandeld door: dhr. [REDACTED]

Telefoonnummer: 06 [REDACTED]

Totaal aantal kg NO _x in aanlegfase:					per 3 jaar	573,50	per jaar	191,17
Totaal aantal kg NH ₃ in aanlegfase:					per 3 jaar	1,52	per jaar	0,51
Type	Bouwjaar vanaf	Brandstof	Vermogen (kW)	NOx Emissie factor (g/kWh)	Uren/jaar	EMWNOx	EMWNNH3	
asfalt afwerkininstallaties	2015	Diesel	100	1	32	2,445715	0,007038	
bulldozers	2007	Diesel	100	5,2	80	22,88	0,012588	
dumpers	2015	Diesel	75	1	470	24,42321	0,070283	
graafmachines	2015	Diesel	60	0,8	390	12,97028	0,042252	
graafmachines	2015	Diesel	100	0,8	1390	77,0457	0,241292	
hijskranen	2015	Diesel	100	1	4120	285,4571	0,821468	
hijskranen	2014	Diesel	450	1	240	74,82856	0,206572	
laadschoppen op banden	2013	Diesel	50	4	400	44	0,032208	
laadschoppen op banden	2015	Diesel	100	0,9	450	22,275	0,069979	
triilplaten/stampers	2008	Benzine (2-Takt)	10	1,1	910	4,004	0,002242	
walsen	2015	Diesel	90	1	64	3,168	0,009117	

Nieuwbouw: werktuig	16-11-2018 ABK-002									
Heiwerk	eenheid	materieel/materiaal	bouwjaar	brandstof	vermogen	uren				
Hei(hijs)stelling neem hijskraan 450 kW koppensnellen: n.v.t. ivm prefab fundatie aanvoer 592 st heipalen	20 palen/dag electrisch 120 vr (592/5)	592 heipalen bijv. Kobelco BMG 800C dus geen opgave nodig heipalen bij 40 ton/wagen	2012	diesel	450 Kw	237				120
bouwwegen stalen rijplaten			Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						10	
zand leveren 66 m3	10 vr	Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						2	
stalen rijplaten	2 vr	Middelzwaar wegverkeer	2015	diesel	100 kW	8				
mobiele kraan neem hijskraan	8 u	hijskranen	Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						1	
herstellen openbare bestrating	1 vr	Middelzwaar wegverkeer	2011	diesel	50	8				
laadschop 50 kW	8u	aanvull	2010	benzine	10	8				
trilplaat/stampers 10 kW	8u		Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						4	
Magazijncontainers	4 vr	Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						2	
Zaagloods tussen magazijncont	2 vr	Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						2	
Dobbelsteencontainer	2 vr	Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						2	
Bouwafval			Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						192	
afvalcontainer 2/won	192 vr	Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						12	
Huisvesting	12 vr	Middelzwaar wegverkeer	2015	diesel	100 kW	18				
keten- & sanitairunits mobiele kraan	18 u	hijskranen								
Kranen						384				
Kranen tbv prefab fundatie	96 won a 4 uur					240				
Kranen tbv begandegrondvloeren	96 won a 2,5 uur					273				
Kranen tbv opp. Kzsteen	1,5 uur/bwlg	1,5 kr.uur				546				
Kranen tbv verdiepingsvloeren leggen	3 uur/bwlg	kr.uur				364				
Kranen tbv verdiepingsvloeren storten	2 uur/bwlg	kr.uur				96				
Kranen tbv kappen	1 uur/won					192				
Diverse kraanuren	2 uur/won									
Tandheugellift masthoogte 15 m500 Kg alle hijskranen 100 kW totaal uren	electrisch	dus geen opgave nodig hijskranen	2015	diesel	100 kW	2095				
Transporten naar/van bouwplaats	2 st 40 wwkw	Licht wegverkeer	Personen- bestelauto's & motoren				busje voor hele werk 200 dg	400		
transport uitvoerend personeel	ca. 40 wwkw	Licht wegverkeer	Personen- bestelauto's & motoren				personenauto's en busjes	200		
aanvoer afbouw materiaal	ca. 96 vr	Licht wegverkeer	bestelauto's busjes					96		
aan- en afvoer bouw materiaal	ca. 280 vr	Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW Euroklasse 6						280	
aan- en afvoer bouw materiaal		Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW trekkers Euroklasse 6							140
Fundaties	96 vr									96
Beganegrondvloeren	40 vr									40
Breedplaatvloeren	67 vr									67
Kalkzandsteen	134 vr									134
Kappen	49 vr									49
Gevelsteen	29 vr									29
Pannen	25 vr									25
Kozijnen	49 vr									49
								696	505	749

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 Situatie 1

- ▶ 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	Tuinderij, 3481 TW Harmelen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hof van Harmelen gemeente Woerden	RNGT84BxvHmJ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 november 2020, 23:00	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	192,16 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

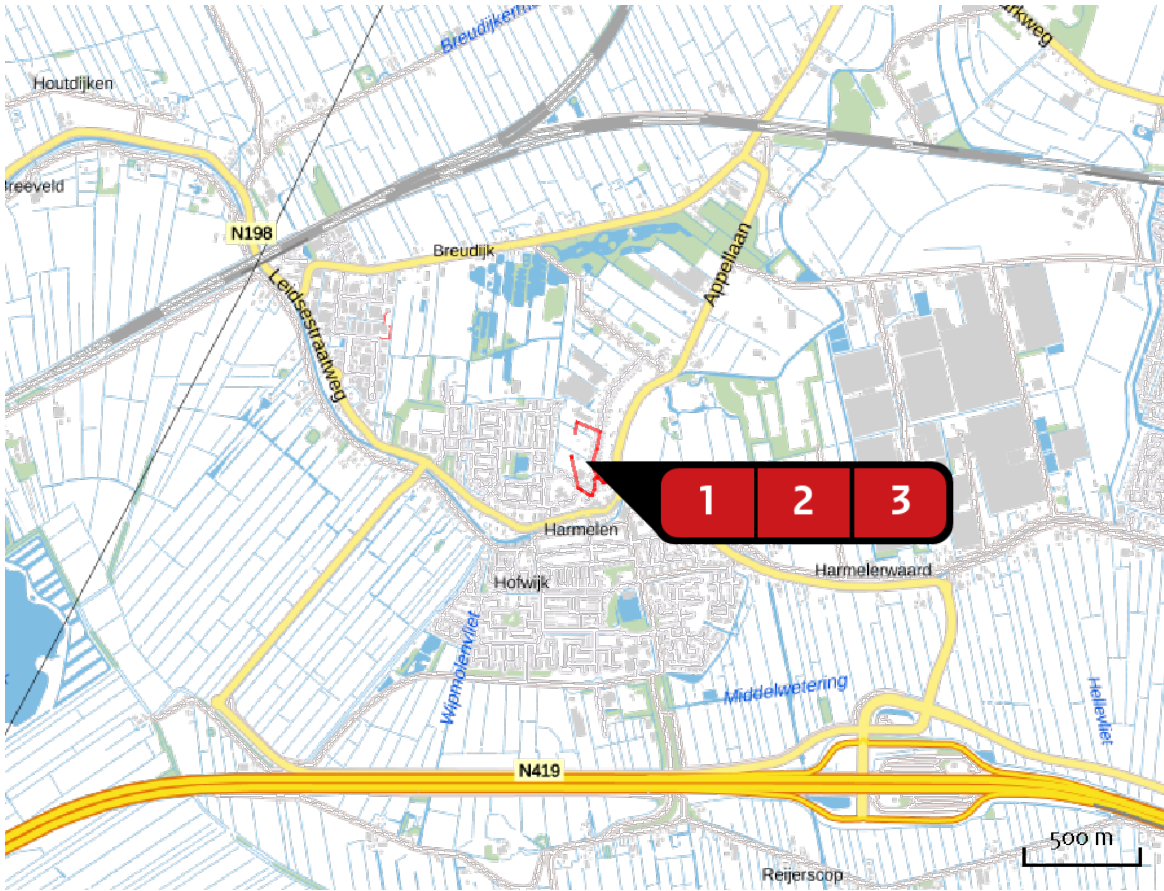
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

841.313.03
Aanlegfase maximaal 96 woningen Hof van Harmelen Minimale tijdsduur aanlegfase 3 jaar

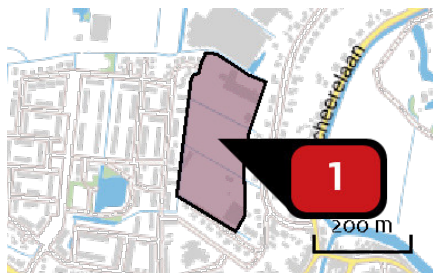
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mob installaties aanlegfase Hof van Harmelen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	191,17 kg/j
2	 Zuidelijke ontsluiting bouwverkeer Hof van Harmelen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Noordelijke ontsluiting bouwverkeer Hof van Harmelen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Mob installaties aanlegfase
Hof van Harmelen

Locatie (X,Y)

125718, 456256

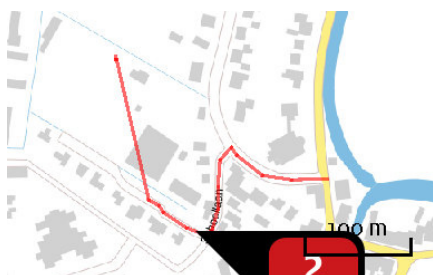
NOx

191,17 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Aanlegfase mobiele installaties	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	191,17 kg/j < 1 kg/j



Naam

Zuidelijke ontsluiting
bouwverkeer Hof van
Harmelen

Locatie (X,Y)

125789, 456027

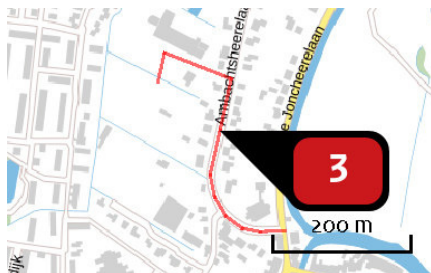
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	126,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	187,3 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Noordelijke ontsluiting
bouwverkeer Hof van
Harmelen

Locatie (X,Y)

125820, 456222

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	116,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	126,5 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	187,3 / 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Situatie 1

- 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	Tuinderij, 3481 TW Harmelen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Hof van Harmelen gemeente Woerden	RYdSFfuYZEqi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 november 2020, 23:07	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	30,31 kg/j
NH ₃	1,71 kg/j

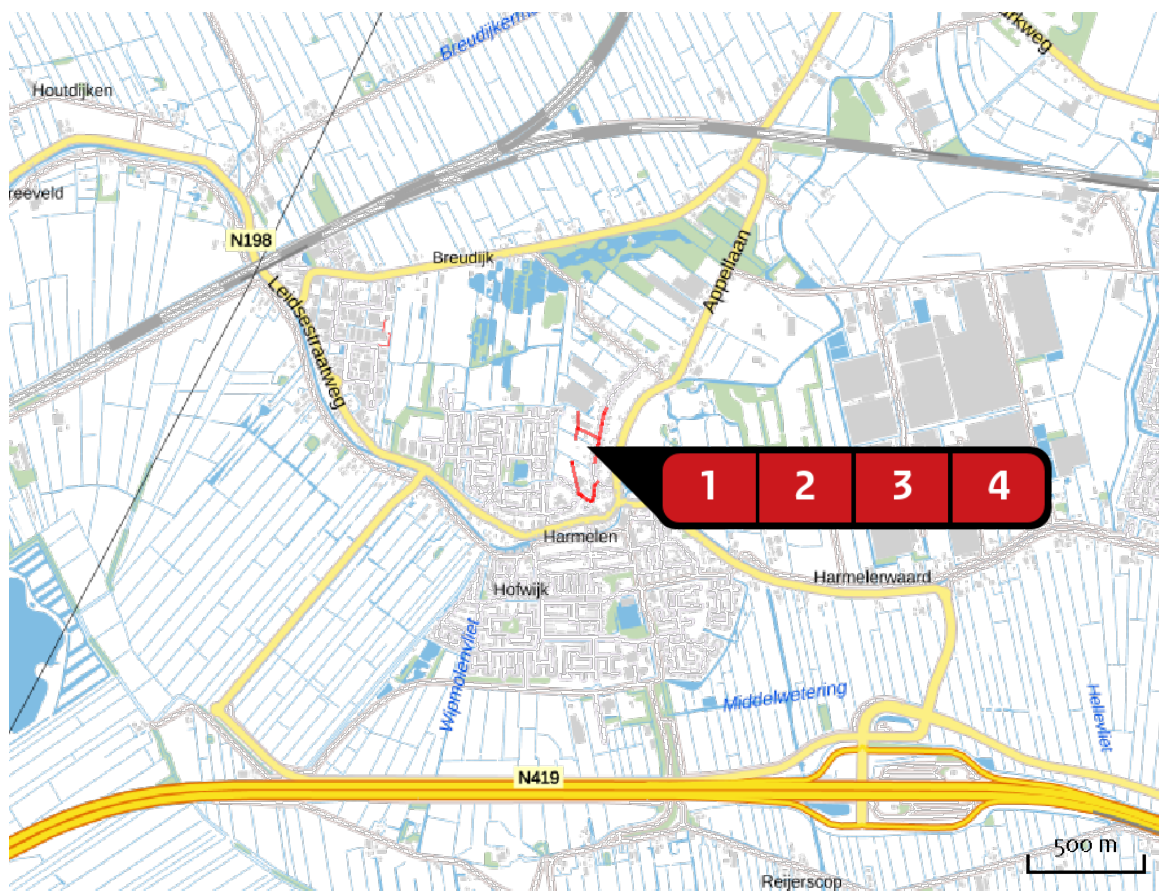
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

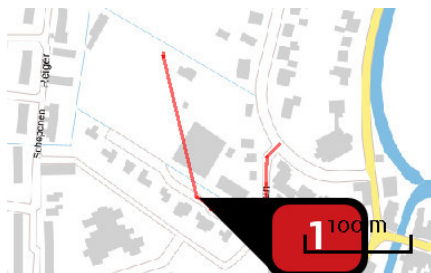
Toelichting

841-31303
Gebruiksfase maximaal 96 woningen in het bestemmingsplan Hof van Harmelen in de kern Harmelen van de gemeente Woerden

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	4c/4d Zuidelijke ontsluiting Hof van Harmelen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,21 kg/j
2	4e Noordelijke ontsluiting Hof van Harmelen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,12 kg/j
3	4f Noordelijke ontsluiting Hof van Harmelen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,39 kg/j
4	4g Noordelijke ontsluiting Hof van Harmelen Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,59 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

4c/4d Zuidelijke ontsluiting
Hof van Harmelen

Locatie (X,Y)

125747, 456055

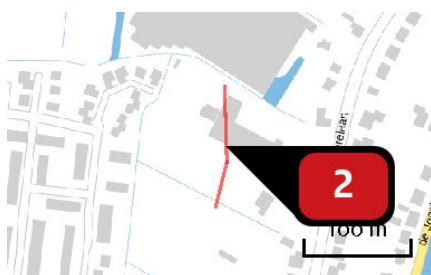
NOx

10,21 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	234,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,37 kg/j < 1 kg/j



Naam

4e Noordelijke ontsluiting Hof
van Harmelen

Locatie (X,Y)

125739, 456350

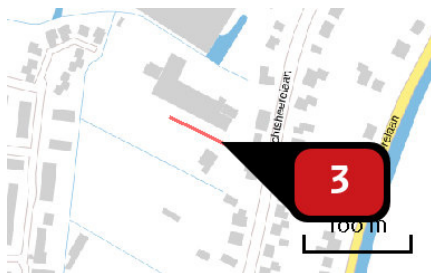
NOx

4,12 kg/j

NH₃

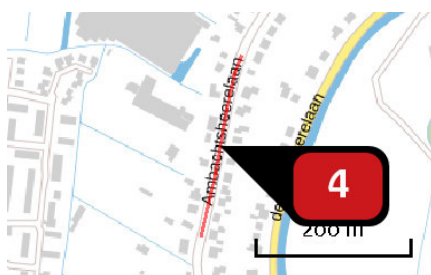
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	248,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam 4f Noordelijke ontsluiting Hof van Harmelen
 Locatie (X,Y) 125788, 456314
 NOx 7,39 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	496,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam 4g Noordelijke ontsluiting Hof van Harmelen
 Locatie (X,Y) 125836, 456306
 NOx 8,59 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	248,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,10 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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