



OMGEVING

RAPPORTAGE

Onderzoek stikstofdepositie

Heideslag

Wehl



Rapportage onderzoek stikstofdepositie

Heideslag, Wehl

Opdrachtgever

Gemeente Doetinchem

Postbus 9020

7000 HA Doetinchem

Rapportnummer

20206.002

Versienummer

D2

Status

Eindrapportage

Datum

6 december 2022

Opsteller

De heer J.B. Jeeninga, BSc

Paraaf



Kwaliteitscontrole

De heer S.D.F. Slange, MSc

Paraaf

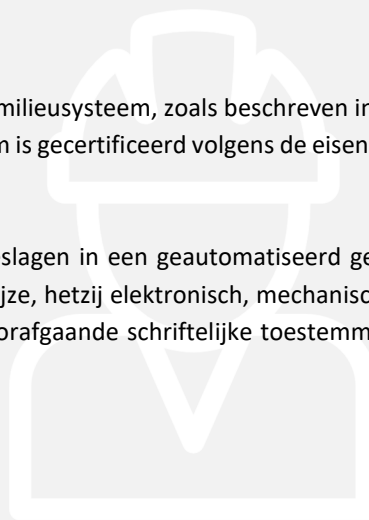


Daarom Econsultancy

CERTIFICERING

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhand-boek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de rechthebbende.



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
2.1 Geen significante toename	3
2.2 Natura 2000-gebieden in Duitsland	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase	4
3.1.1 Mobiele werktuigen	4
3.1.2 Verkeersbewegingen.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	7
Verkeersbewegingen.....	7
4 BEREKENINGSRISULTATEN EN TOETSING.....	9

BIJLAGEN:

1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase zonder significante bijdrage
2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase met significante bijdrage
3. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Heideslag te Wehl is men voornemens 145 woningen realiseren. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.2). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Voor de aanlegfase is inzichtelijk gemaakt waar het kantelpunt ligt bij welke emissies net wel/geen depositie wordt veroorzaakt. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof, mits voor de aanlegfase de emissie maximaal 437,6 kg NO_x en 3,3 kg NH_3 bedraagt.

1 INLEIDING

Aan de Heideslag te Wehl is men voornemens 145 woningen realiseren. In het kader van de bestemmingsplanwijziging is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In Figuur 1-1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1-1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 8 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op circa 8,5, 12 en 13 kilometer afstand liggen tevens de Natura 2000-gebieden 'Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'' en 'NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung', 'Veluwe' en 'NSG Emmericher Ward'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

2.1 Geen significante toename

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

Additionele rekenpunten worden meegenomen als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

2.2 Natura 2000-gebieden in Duitsland

Voor de in Duitsland gelegen natuurgebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie¹ worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van Duitsland gehanteerd. Voor de Duitse Natura 2000-gebieden geldt een drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar. Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist. Bij een overschrijding van de drempelwaarde zal overleg moeten plaatsvinden tussen de Provincie Limburg en het desbetreffend Duits bevoegd gezag. Bij mogelijke significante gevolgen is op grond van de Habitatrichtlijn een passende beoordeling noodzakelijk.

¹ ABRS, 16 april 2014, 201304768

3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 145 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. In onderhavig onderzoek is uitgegaan van één jaar bouw, beginnend in 2024. Er zijn twee situaties inzichtelijk gemaakt voor de aanlegfase: één waarbij geen depositie wordt berekend en één waarbij de uitgangspunten net een fractie hoger liggen en er wel depositie wordt berekend om het kantelpunt te illustreren.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof(verbruik), vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn op dit moment nog onmogelijk te bepalen. Derhalve is inzichtelijk gemaakt hoeveel uitstoot van stikstof (kg/jaar) ten gevolge van verkeer en mobiele werktuigen er mogelijk is zonder dat er depositie wordt veroorzaakt. Deze hoeveelheid kan in een later stadium gebruikt worden als leidraad waar de ontwikkeling aan moet voldoen. Voor de berekening is uitgegaan van de uitstootfactoren behorend bij werktuigen met stage-klasse IV, een vermogen van 75-560 kW en zonder het gebruik van AdBlue. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. Voor de situatie waarbij geen depositie voor wordt berekend is gerekend met een diesilverbruik van 12.915 liter per jaar en 861 draaiuren per jaar. In de situatie waarbij wel depositie wordt berekend is een diesilverbruik van 12.930 liter per jaar en 862 draaiuren per jaar gehanteerd. Hierbij is uitgegaan van een gemiddeld brandstofverbruik van 15 liter per uur.

3.1.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. In onderhavig onderzoek is gekeken naar een combinatie van mobiele werktuigen en verkeersbewegingen om te komen tot een aantal kg stikstofoxiden per jaar waarbij geen depositie wordt veroorzaakt. Hierbij is, voor beide berekende situaties, uitgegaan van 4.500, 2.250 en 900 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen per jaar gedurende de aanlegfase.

De totale emissies van de twee inzichtelijk gemaakte situaties zijn in tabel 3-1 opgenomen.

Tabel 3-1. Uitstoot van stikstofverbindingen per situatie

Situatie	Uitstoot NO _x (kg/jaar)	Uitstoot NH ₃ (kg/jaar)
zonder significante depositie	437,1	3,3
met depositie	437,6	3,3

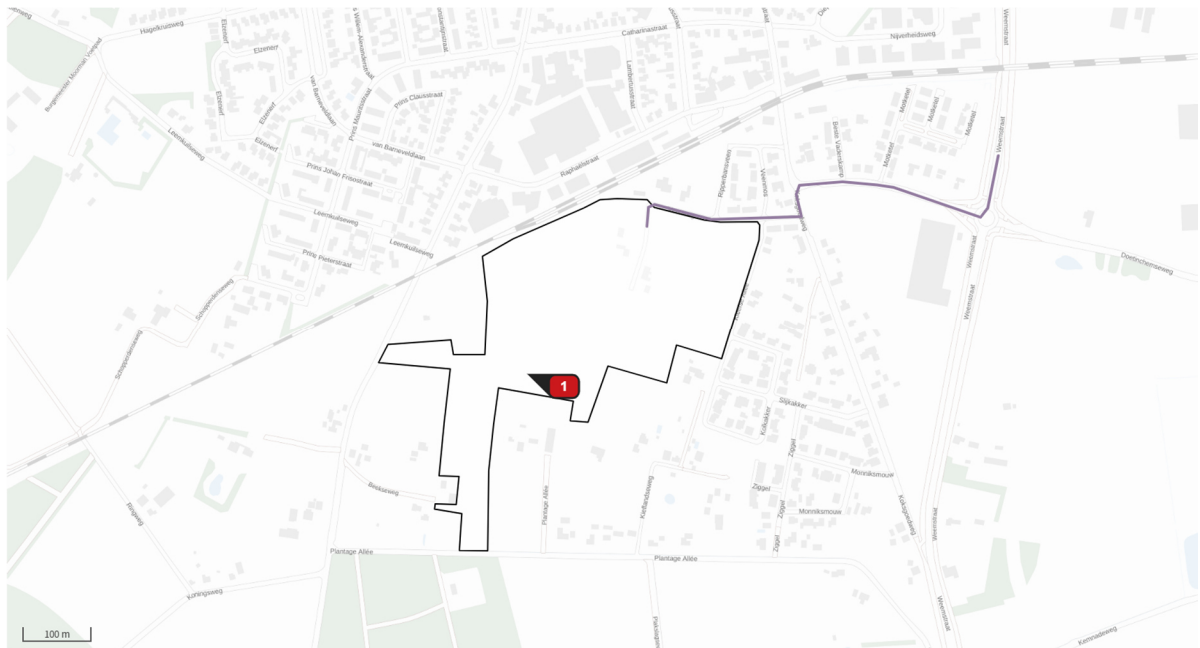
De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in noordelijke richting, via de Weemstraat, gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: ‘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. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.’

De verkeersintensiteit op de Weemstraat ligt met circa 6.500 motorvoertuigen per etmaal³ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de Weemstraat volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

In figuur 3-1 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. De paarse lijn betreft de emissies ten gevolge van het (bouw)verkeer en bron 1 de emissies van de mobiele werktuigen.

² Bij12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1, versie 1, juni 2022.

³ NSL monitoringskaart 2020, peiljaar 2020, verkregen van <https://www.nsl-monitoring.nl/viewer/>.



Figuur 3-1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksphase

Met het plan wordt de bouw van 145 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2025).

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Doetichem is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een matig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In tabel 3-2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van 37 vrijstaande woningen, 62 2-onder-1-kap woningen en 46 tussen en hoek woningen opgenomen.

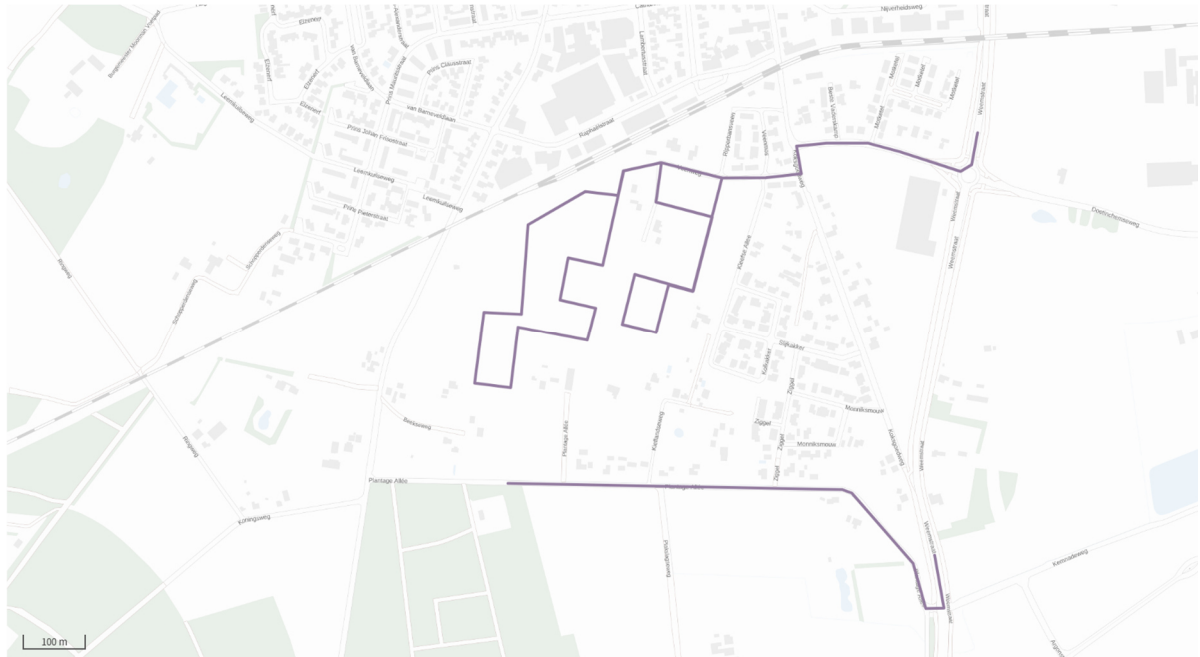
Tabel 3-2 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, huis, vrijstaand	37 woningen	1 woning	7,8	8,6	288,6	318,2	303,4
Koop, huis 2-onder-1-kap	62 woningen	1 woning	7,4	8,2	458,8	508,4	483,6
Koop, huis, tussen/hoek	46 woningen	1 woning	6,7	7,5	308,2	345	326,6

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 1.171,6 verkeersbewegingen per weekdag, hiervan is 2% opgenomen als middelzwaar vrachtverkeer. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2.

Voor de ontsluiting zal bij de gebruikersfase eveneens de westelijke richting gehanteerd worden. De rijroute op de onderzoekslocatie is wel afwijkend. Doordat een concreter beeld is welke route gebruikt zal worden tijdens de gebruiksfase. Het wegverkeer op de onderzoekslocatie is opgedeeld in 2 groepen. Bij beide delen is gemoduleerd dat al het verkeer één richting op rijdt. Hierbij is enkel het verkeer meegenomen wat gegenereerd wordt door de woningen die in het gedeelte liggen. Om uit de toekomstige wijk te rijden is het verkeer weer samen gemoduleerd en hierbij zijn ze weer beide richtingen op gemoduleerd. Daarnaast zijn er op het zuidelijke deel nog twee woningen gemoduleerd die los liggen van de rest.

In figuur 3.2 is de emissiebron tijdens het toekomstig gebruik weergegeven. De paarse lijn betreft de emissies ten gevolge van het verkeer.



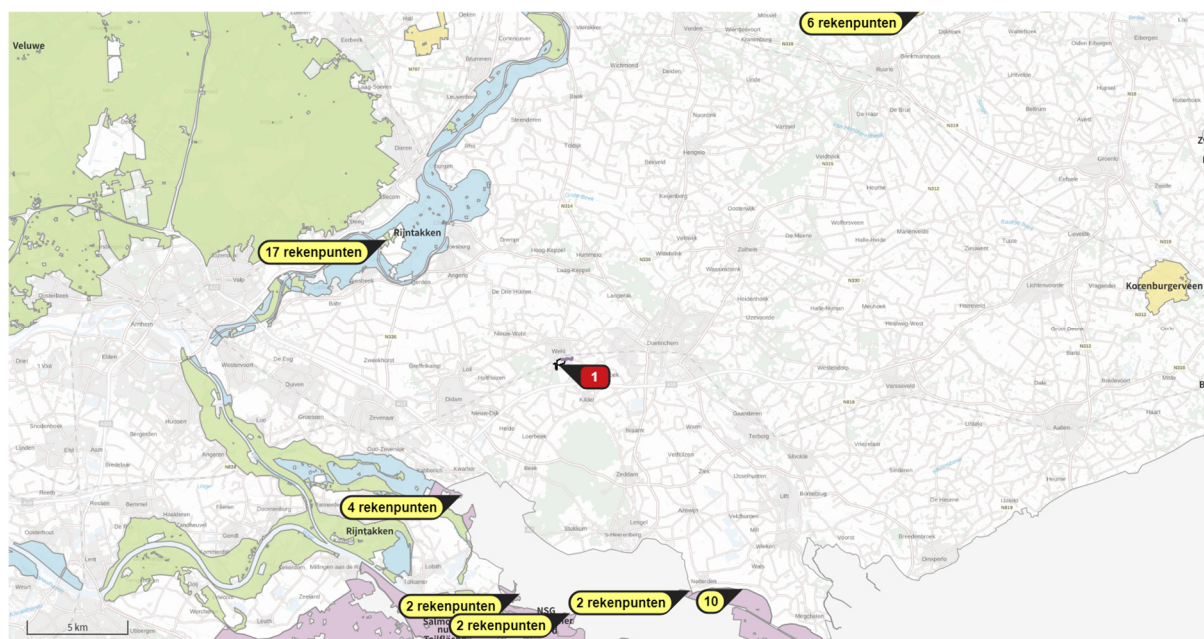
Figuur 3-2 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2021.2). in de bijlagen zijn alle berekeningen opgenomen

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Voor de aanlegfase is inzichtelijk gemaakt waar het kantelpunt ligt bij welke emissies net wel/geen depositie wordt veroorzaakt. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof, mits voor de aanlegfase de emissie maximaal 437,6 kg NO_x en 3,3 kg NH₃ bedraagt.

Om het projecteffect op de Natura 2000-gebieden in Duitsland te berekenen is een rekenpunt geplaatst op de grens van het desbetreffende gebied. In figuur 4-1 is het rekenpunt weergegeven.



Figuur 4-1 rekenpunten Duitse Natura 2000-gebieden en van veegbesluit en nieuwe habitatkartering.

Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de rekenpunten in Duitsland voor zowel de aanlegfase (voor beide situaties) als de gebruiksfase maximaal 0,01 mol/ha/jaar. Het projecteffect voor beide fases is hiermee ruim lager dan de drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jaar voor Duitse Natura 2000-gebieden. Voor de Natura 2000-gebieden in Duitsland worden geen significant negatieve effecten verwacht met de realisatie van het plan.

Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase zonder significante bijdrage

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Aanlegfase - zonder significante depositie - Beoogd

Resultaten

Aanlegfase - zonder significante depositie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Econsultancy
Heideslag,
7031 JC Wehl

Heideslag
realisatie 145 woningen met additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

RW4okdqq6FB
06 december 2022, 16:55
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,3 kg/j	437,1 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-------------------	---------	--------

-
-
-
-
-

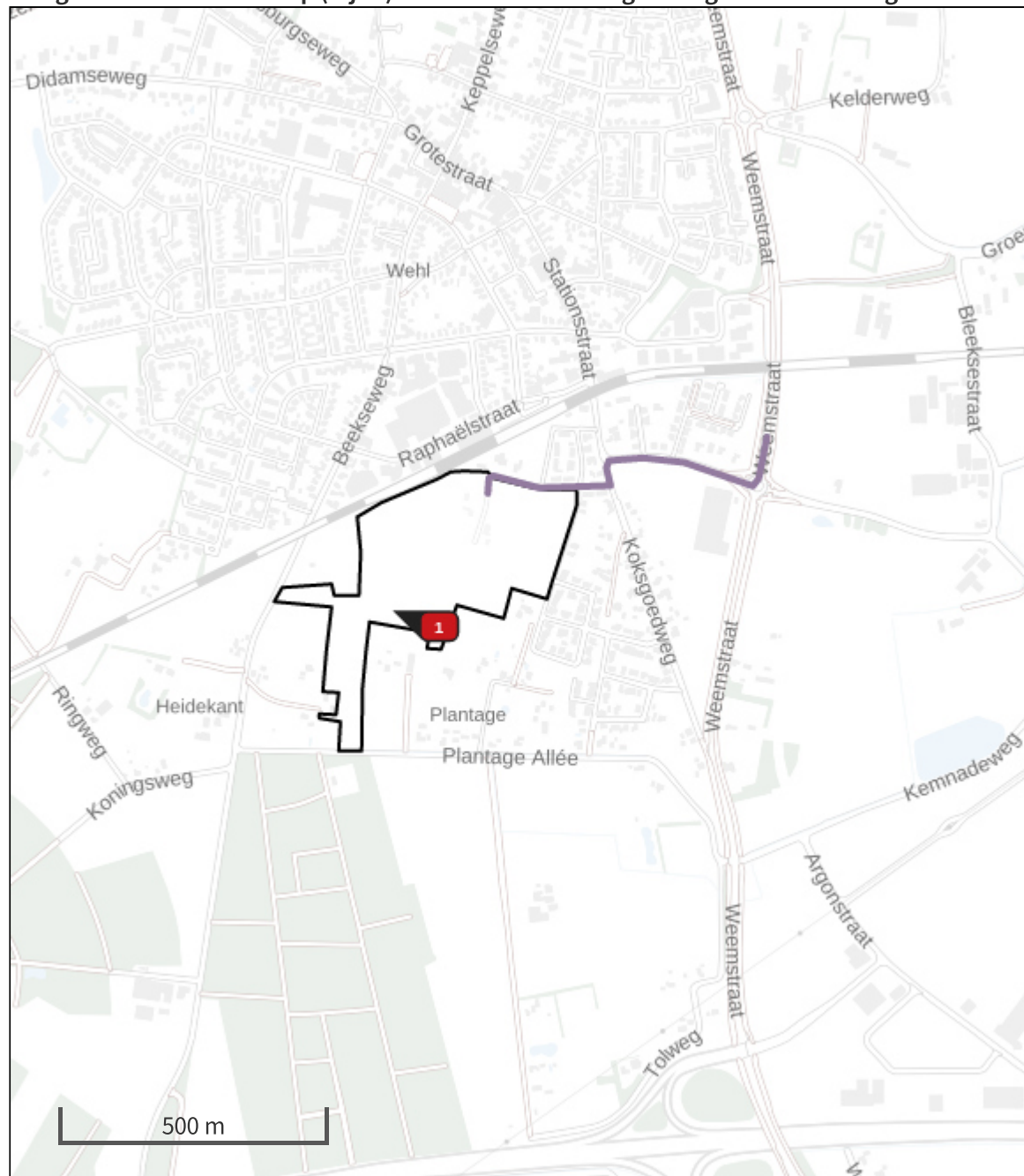


Aanlegfase - zonder significante depositie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werktuigen	3,1 kg/j	430,5 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - zonder significante depositie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
11	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	X:207184,85 Y:433874,02	0,01 

Aanlegfase - zonder significante depositie, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam		werktuigen		NO _x	430,5 kg/j
				NH ₃	3,1 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12915 l/j	861 u/j	0 l/j	NO _x 430,5 kg/j
					NH ₃ 3,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	aanlegfase - zonder significante depositie	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	4500 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	2250 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	900 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase met significante bijdrage

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Aanlegfase - met significante depositie - Beoogd

Resultaten

Aanlegfase - met significante depositie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Bezuidenhoutseweg 73,
2594 AC Den Haag

Additionele rekenpunten AERIUS 2021

Additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

RVEMgnfsGPHn

06 december 2022, 16:56

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,3 kg/j	437,6 kg/j

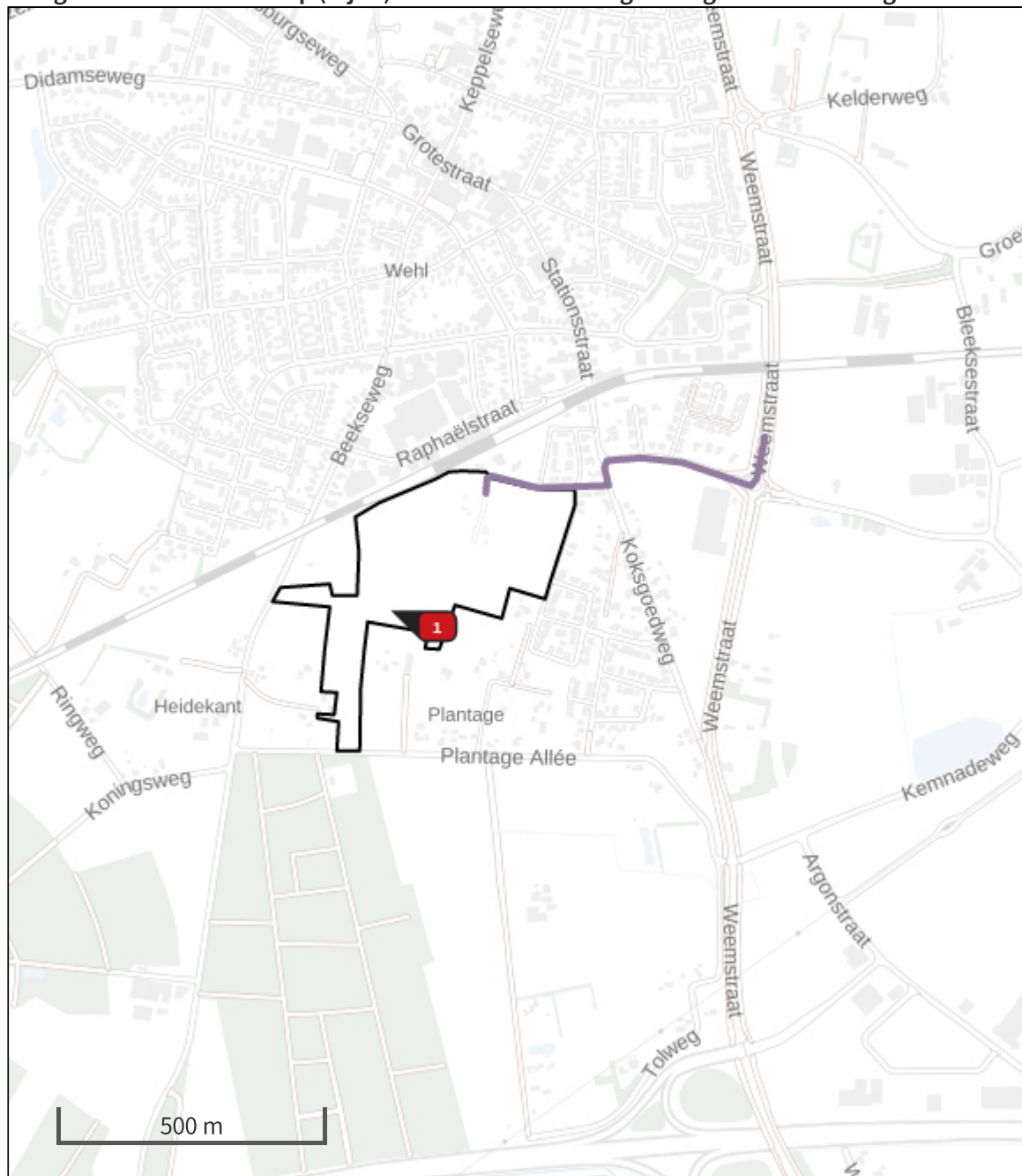
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase - met significante depositie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werktuigen	3,1 kg/j	431,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase - met significante depositie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
11	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	X:207184,85 Y:433874,02	0,01 ○
178	38) Rijntakken: H91E0C	X:202847 Y:447508	0,01 ○

Aanlegfase - met significante depositie, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam		werktuigen		NO _x	431,0 kg/j	
				NH ₃	3,1 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12930 l/j	862 u/j	0 l/j	NO _x	431,0 kg/j
					NH ₃	3,1 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	aanlegfase - zonder significante depositie	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	4500 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	2250 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	900 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3. Aeries-berekening projecteffect gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Econsultancy
Heideslag,
7031 JC Wehl

Heideslag
realisatie 145 woningen met additionele rekenpunten als gevolg van veegbesluit en nieuwe habitatkartering. Met behulp van deze rekenpunten kan worden bepaald of in AERIUS 2021 een project geen effecten heeft op voor vergunningverlening relevante overbelaste habitattypen en/of leefgebieden.

S3r3ZHByosWx
06 december 2022, 16:55
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	11,9 kg/j	195,5 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

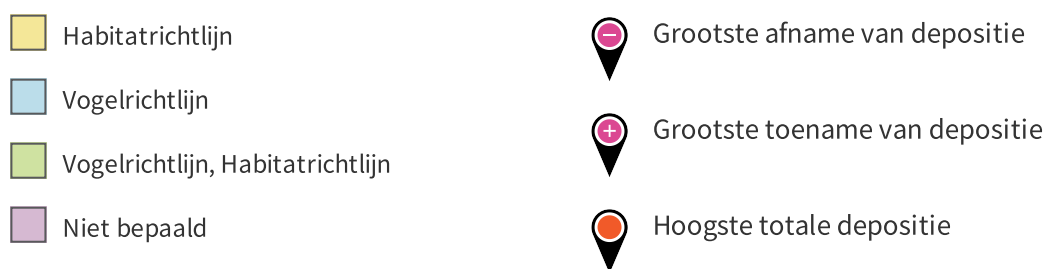
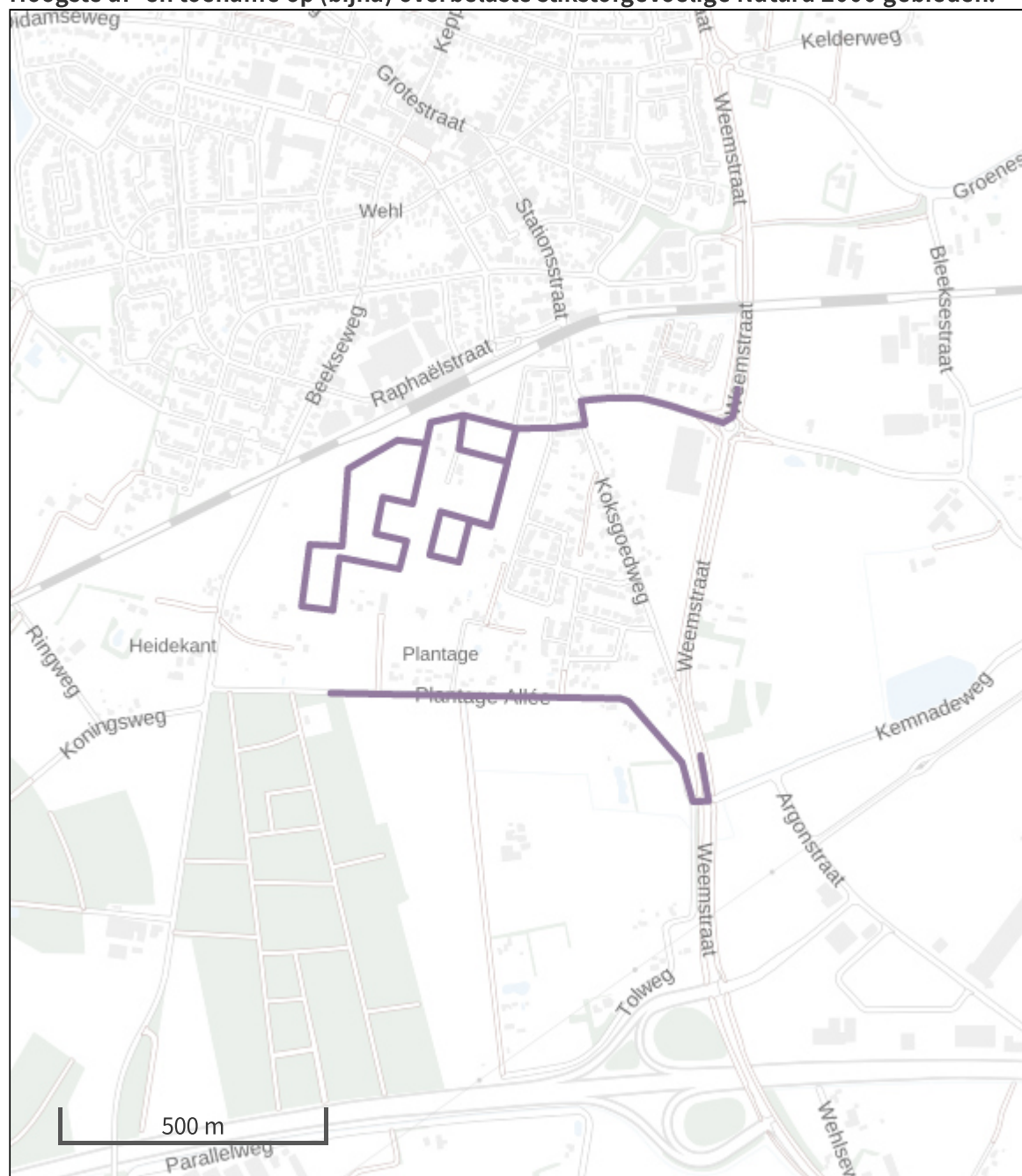
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

11,9 kg/j

195,5 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer totaal zonder woningen plantage Allée	Links	Rechts	NO _x	69,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1131.312 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	23.088 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer 2 woninge Plantage Allée (zuid)	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 91,3 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	16.856 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0.344 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer oosterlijke huizen	Links	Rechts	NO _x	36,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,0 kg/j
Rijrichting	Van Anaar B	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	452.172 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	9.228 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer westerlijke huizen	Links	Rechts	NO _x	87,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,3 kg/j
Rijrichting	Van A naar B	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	679.14 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	13.86 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

