Onderzoek stikstofdepositie

Nieuwbouw greenportwoningen, Herenweg en Achterweg te Noordwijk

L.G. Verschuur| MBH Consult B.V.
9 april 2024

Onderzoek stikstofdepositie

Noordwijk, NWK02-H-1474 en NWK02-I-640

Opdrachtgever *Van Riezen & Partners*

Opsteller L.G. Verschuur

Interne controle *P. van Manen, BEc*

MBH Consult B.V.

Ottostraat 11

6716BG Ede

06-40961329

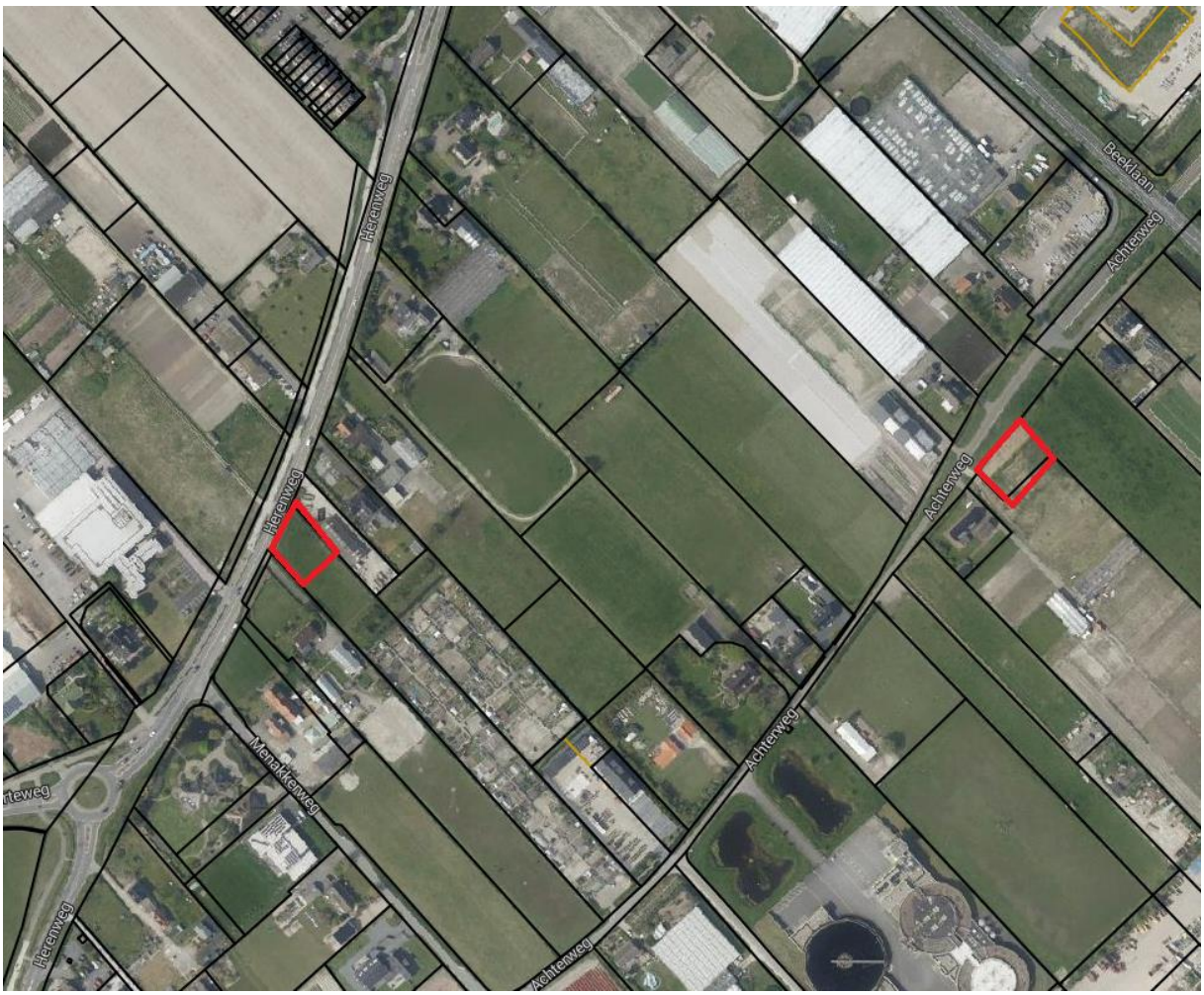
patrick@mbhconsult.nl

Inhoud

Inleiding 3
1. Toetsingskader 5
2. Uitgangspunten 6
2.1 Plangegevens 6
2.2 Bouwfase 7
2.3 Gebruiksfase 9
3. Berekeningsresultaten 10
3.1 Bouwfase + beoogd gebruik 10
3.2 Conclusie 10

Inleiding

Van Riezen & Partners heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van twee greenportwoningen aan de Achterweg en Herenweg te Noordwijk. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



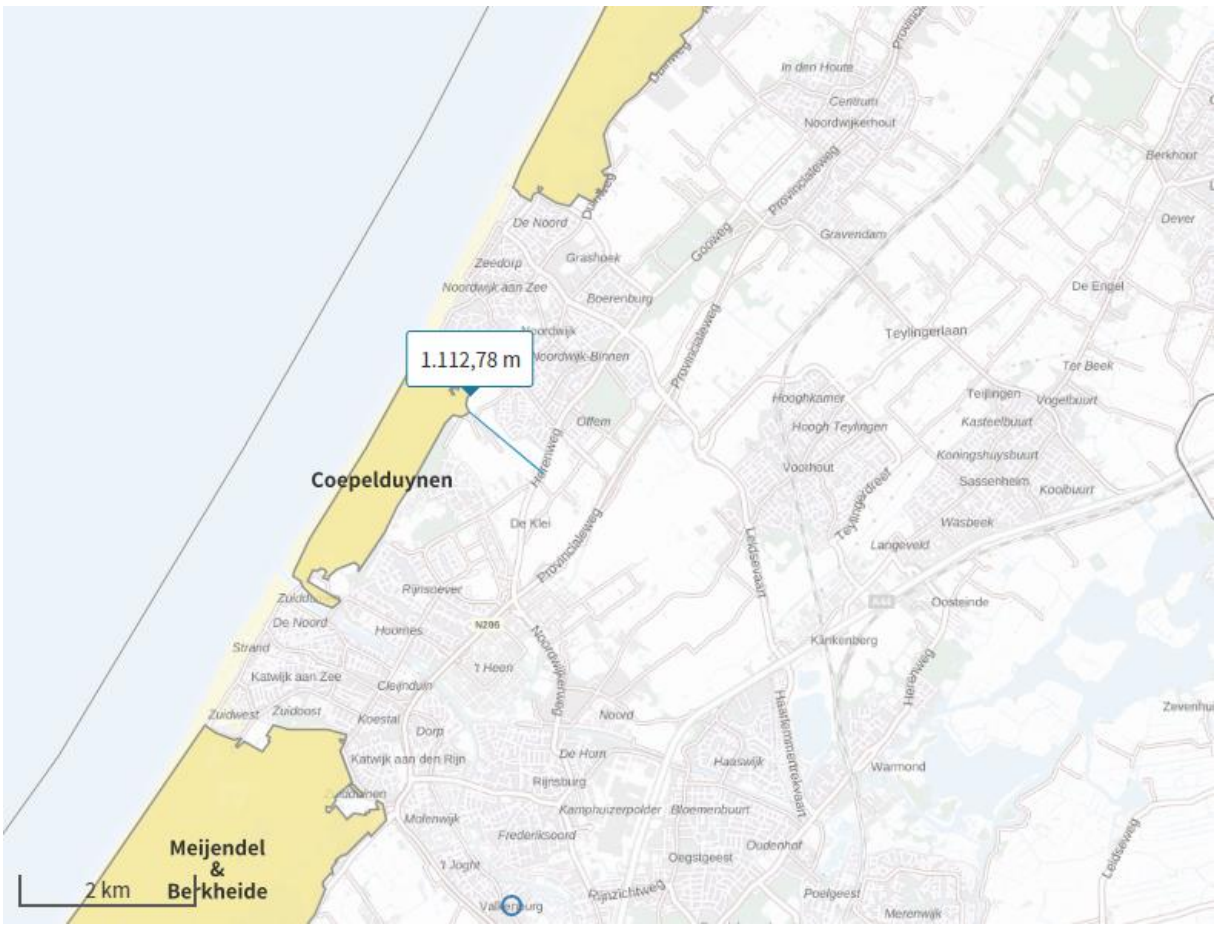
Figuur 1.1 Situering plangebied

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden(WNB-rekenpunten).

Het meest nabij gelegen(stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied is (natura2000.nl):

- Coepelduynen (1,1 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

1. 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. Een project dat significante gevolgen kan hebben, is natuurvergunningplichtig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aerius Calculator, zoals voorgeschreven in artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming.

Per 1-1-2024 geldt de nieuwe Omgevingswet. Hiervoor gelden het Overgangsrecht Wet Natuurbescherming en de Aanvullingswet natuur Omgevingswet.

Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwbouw van een greenportwoning aan de Achterweg op perceel NWK02-I-640 te Noordwijk mogelijk gemaakt. De bestaande woning wordt gesloopt ten behoeve van de nieuw te bouwen woning. Het perceel is onbebouwd.

Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer(MBH Consult is een zusteronderneming van een bouwkundig aannemer).

Gebruiksfase

De nieuwe woning wordt uitgerust middels een gasloos energieconcept. Het ontwerp bevat geen open haard. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) in de beoogde gebruiksfase vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. De verkeersgeneratie wordt bepaald op basis van kengetallen uit de CROW-publicatie ‘ Toekomstbestendig Parkeren’(2018).

Ontsluiting verkeer

Het verkeer dient te worden ontsloten tot op het punt waar het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Conform de AERIUS Invoerinstructie is dit het geval op het punt, waarop het verkeer zich qua snelheid, optrek en stopgedrag niet meer onderscheidt ten opzichte van het overige verkeer, aanwezig op de betrokken weg. Volgens de instructie weegt hierin ook mee dat het verkeer moet zijn verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Voor dit plan wordt ontsloten tot aan de Beeklaan(CIMLK 3.472 mv/etm., 0% file) vanaf de Achterweg en op de Herenweg (CIMLK 9.860 mv/etm., 0% file) voor locatie Herenweg. Op deze ontsluitingswegen wordt verondersteld dat de verkeersaantrekkende werking opgaat in het heersend verkeersbeeld. Het verkeer wordt ingegeven als verkeer binnen de bebouwde kom.

Voor stagnatie als gevolg van stoplichten en kruispunten wordt gerekend met 10%.

Rekenjaar

Er is voor de bouwfase (ca. 6 maanden bouwtijd) gerekend met rekenjaar 2024. De gebruiksfase vindt aansluitend plaats en binnen 12 relevante aaneengesloten maanden. Derhalve wordt de volledige beoogde gebruiksfase samengenomen met de bouwactiviteiten.

AERIUS versie

Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de laatste versie van AERIUS(2023).

2.2 Bouwfase

Relevante emissies tijdens de bouwfase ontstaan door de inzet van mobiele werktuigen en vervoersbewegingen van- en naar het plan. De invoergegevens worden bepaald op basis van de uit te voeren activiteiten, bouwtekeningen, vergelijkbare onderzoeken uitgevoerd door MBH Consult en een check bij een bouwkundig aannemer(MBH Consult is een zusteronderneming van een bouwkundig aannemer).

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Aggregaten zijn niet aan de orde, omdat gebruik gemaakt kan worden van een bouwstroomaansluiting / de bestaande stroomaansluiting. Het verbruik is bepaald o.b.v. TNO Rapport R12305[1] .

Bij een aangenomen gemiddelde motorbelasting van 30%, volgt hieruit de volgende formule om het dieselverbruik per uur te berekenen:

Liter/uur = 0.095 * Pmax(kW) + 0.54

Voorgenoemde zaken tezamen leiden tot het volgende overzicht:

INZET MOBIELE WERKTUIGEN PER LOCATIE

Machine	Bouwjaar	Vermogen in kW	Verbruik per uur	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Mobiele kraan	2014-2018	100	10,04	8	80	5
Shovel	2014-2018	100	10,04	8	80	5
Heistelling	2014-2018	150	14,79	8	118	7
Betonstorter	2014-2018	60	6,24	10	62	4
Kraan	2014-2018	150	14,79	8	118	7
Kooiaap	2014-2018	40	4,34	4	17	
Trilplaat	2014-2018	4	0,92	8	7	
Shovel/knikmops	2014-2018	40	4,34	10	43	

Tabel 1.1 Inzet mobiele werktuigen

- Conform de AERIUS invoerinstructie is er bij Stage IV motoren sprake van 6% AdBlue verbruik t.o.v. het dieselverbruik

[1] https://publications.tno.nl/publication/34638924/7T4USy/TNO-2021-R12305.pdf

Vervoersbewegingen per locatie

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype	Aantal per jaar
Licht verkeer	1080
Zwaar verkeer	96

Tabel 1.2 Retourbewegingen bouwfase

- Licht verkeer is berekend op basis van 48 werkbare werkweken, met 5 werkdagen en 3 retourbewegingen per werkdag
- Zwaar verkeer is gebaseerd op 1 retourbewegingen(gemiddeld) per week
- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

Stationair draaien per locatie

In de bouwfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie. Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen	Bew. / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar
96,0	48	15 minuten	12
Nox factor per uur	**NH3 factor per uur**	**Kg Nox per jaar**	**Kg NH3 per jaar**
80,6676	0,9024	0,97	0,01

Tabel 1.3 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden

2.3 Gebruiksfase

Gebouwemissies gebruiksfase

De nieuwe woningen worden uitgerust middels een gasloos energieconcept. Het ontwerp bevat geen open haard. Derhalve zijn gebouwemissies niet relevant.

Licht verkeer en zwaar verkeer

In de gebruiksfase is er sprake van emissies door verkeersgeneratie. Het effect van de verwachte toename in verkeersbewegingen verkeer dient te worden berekend. De verkeersgeneratie is berekend door gebruik te maken van de CROW-publicatie 'Toekomstbestendig parkeren'(2018).

Voorgaand leidt tot het volgende overzicht:

Verkeerstype	Type woning	Bewegingen per etmaal
Licht verkeer	Koop, huis, vrijstaand	8,6
Zwaar verkeer	Koop, huis, vrijstaand	0,02

Tabel 2.1 Berekening verkeersbewegingen gebruiksfase

- Licht verkeer is berekend op basis van tabel A4.2 Hoofdgroep wonen, koop, huis, vrijstaand
- Er is gekozen voor de maximale voertuigbewegingen per etmaal uit de betreffende tabel
- CROW geeft een standaard cijfer van 0,02 voertuigbewegingen per etmaal voor zwaar verkeer per woning
- Vervoer van bestelbusjes van bijvoorbeeld pakketdiensten vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer. Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer

3. Berekeningsresultaten

3.1 Bouwfase + beoogd gebruik

De berekening van het projecteffect is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In de bijlagen bij de vergunning zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treedt er geen stikstofdepositie op binnen omliggende Natura 2000-gebieden. Derhalve treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden

3.2 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/j.** Bij een dergelijke projectbijdrage treden er geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. **Geconcludeerd wordt dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.**

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	MBH Consult B.V.
Inrichtingslocatie	Achterweg / Herenweg, ntb Noordwijk

Activiteit

Omschrijving	Nieuwbouw greenportwoningen
Toelichting	Bouwfase + beoogd gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk	RTk6A4wVttu5
Datum berekening	09 april 2024, 09:17
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase + gebruiksfase - Beoogd	2024	0,3 kg/j	10,5 kg/j

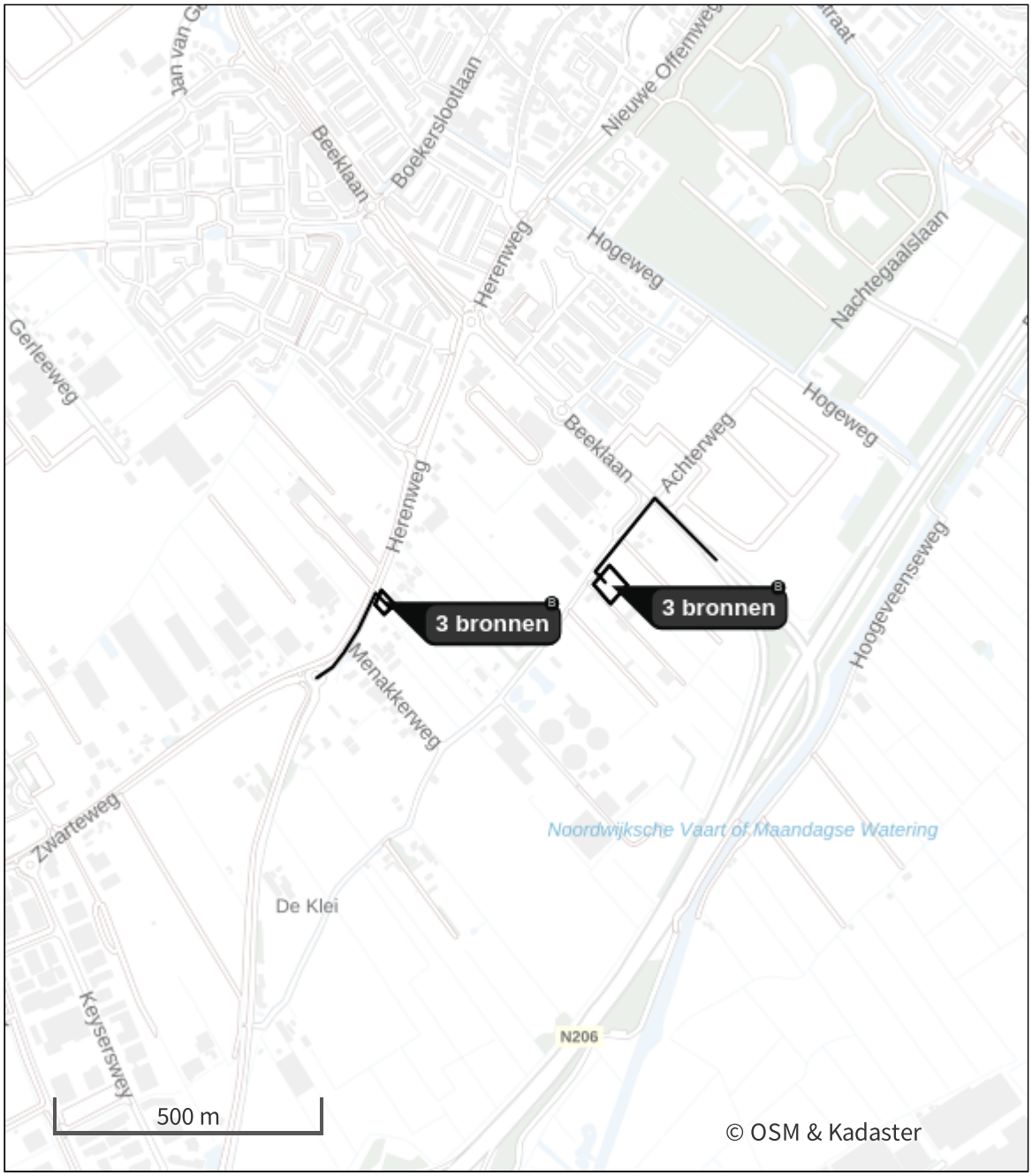
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase + gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Bouwfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Projectlocatie achterweg	-	-
2 Anders... | Anders... | Stationaire draai vrachtverkeer Achterweg	10,0 g/j	1,0 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen Herenweg	0,1 kg/j	3,9 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen Achterweg	0,1 kg/j	3,9 kg/j
6 Anders... | Anders... | Projectlocatie Herenweg	-	-
7 Anders... | Anders... | Stationaire draai Herenweg	10,0 g/j	1,0 kg/j
Verkeersnetwerk	55,1 g/j	0,7 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase + gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Bouwfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie achterweg	Uittreedhoogte	0,0 m		
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:90861,13 Y:471001,88	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer Achterweg	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:90861,13 Y:471001,88				
Oppervlakte	0,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO_x	3,9 kg/j
	Herenweg	NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:90431,66		
	Y:470969,13		
Oppervlakte	0,08 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	28,3 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	62 l/j	10 u/j	4 l/j	NO_x	0,3 kg/j
					NH_3	14,9 g/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	28,3 g/j
Kooiaap	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	17 l/j	4 u/j		NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7 l/j	8 u/j		NO_x	0,2 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Shovel / Knilmops	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	43 l/j	10 u/j		NO_x	0,9 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen Achterweg				NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:90932,15 Y:471150,18	Type scherm	-	-	NO_2	56,7 g/j
Lengte	373,05 m	Hoogte	-	-	NH_3	11,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen Achterweg	NO_x NH_3	3,9 kg/j 0,1 kg/j
Locatie	X:90861,07 Y:471002,17		
Oppervlakte	0,23 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x NH_3	0,4 kg/j 19,2 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x NH_3	0,4 kg/j 19,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x NH_3	0,7 kg/j 28,3 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	62 l/j	10 u/j	4 l/j	NO_x NH_3	0,3 kg/j 14,9 g/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	8 u/j	7 l/j	NO_x NH_3	0,7 kg/j 28,3 g/j
Kooiaap	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	17 l/j	4 u/j		NO_x NH_3	0,4 kg/j 0,0 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7 l/j	8 u/j		NO_x NH_3	0,2 kg/j 0,0 kg/j
Shovel / Knilmops	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	43 l/j	10 u/j		NO_x NH_3	0,9 kg/j 0,0 kg/j

6 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie Herenweg	Uittreedhoogte Warmteinhoud	0,0 m 0,000 MW
Locatie	X:90431,66 Y:470969,13	Spreiding	0 m
Oppervlakte	0,08 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

7 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai Herenweg	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	1,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	10,0 g/j
Locatie	X:90431,66 Y:470969,13	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,08 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Herenweg		Links	Rechts	NO_x	0,1 kg/j
Locatie	X:90380,08 Y:470913,64	Type scherm	-	-	NO_2	36,2 g/j
Lengte	238,34 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.080,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Bewegingen gebruiksfase Achterweg		Links	Rechts	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:90932,15 Y:471150,18	Type scherm	-	-	NO_2	53,2 g/j
Lengte	373,05 m	Hoogte	-	-	NH_3	22,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Bewegingen gebruiksfase Herenweg		Links	Rechts	NO_x	0,2 kg/j
Locatie	X:90380,08 Y:470913,64	Type scherm	-	-	NO_2	34,0 g/j
Lengte	238,34 m	Hoogte	-	-	NH_3	14,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,6 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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	2023.2_20240329_bf14d3585e
Database versie	2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website