

MEMO

PROJECT	Uitbreiding Vekoma
PROJECTNR.	SLM022992
ONDERWERP	Onderzoek stikstofdepositie
REFERENTIE	SLM022992-NOT-005-JB-AC
AUTEUR	Ann-Sofie Corthouts / Jasper Buit
DATUM	07 maart 2023

1 INLEIDING

Het bedrijf Vekoma, gelegen aan de Schaapsweg in Vlodrop, heeft uitbreidingsplannen. De beoogde uitbreiding wordt voorzien aan de Angsterweg in Vlodrop op circa 125 meter van de bestaande locatie. In figuur 1-1 is de ligging van de uitbreidingslocatie (rood omkaderd) alsook de bestaande vestiging (geel omkaderd) ten opzichte van de omgeving weergegeven. In het kader van de noodzakelijke bestemmingsplanprocedure is in voorliggende notitie het aspect stikstofdepositie beoordeeld.



Figuur 1-1 Ligging plangebied (rood omkaderd) en bestaande vestiging (geel omkaderd)

2 WETTELIJK KADER

Op basis van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) is het verboden om een plan vast te stellen of een project te realiseren dat significante gevolgen heeft voor de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten. Toetsing aan de Wnb vindt plaats in 2 stappen: een voortoets en een passende beoordeling. Het wettelijk kader is onderstaand toegelicht.

In de voortoets wordt bepaald of al dan niet op voorhand kan worden uitgesloten of het plan of project significante gevolgen *kan* hebben op soorten en habitats. Indien dit niet op voorhand kan worden uitgesloten, kan, conform art. 2.8 lid 1 Wnb, over het plan of project pas worden besloten nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast. Voor het project is in dat geval ook een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk.

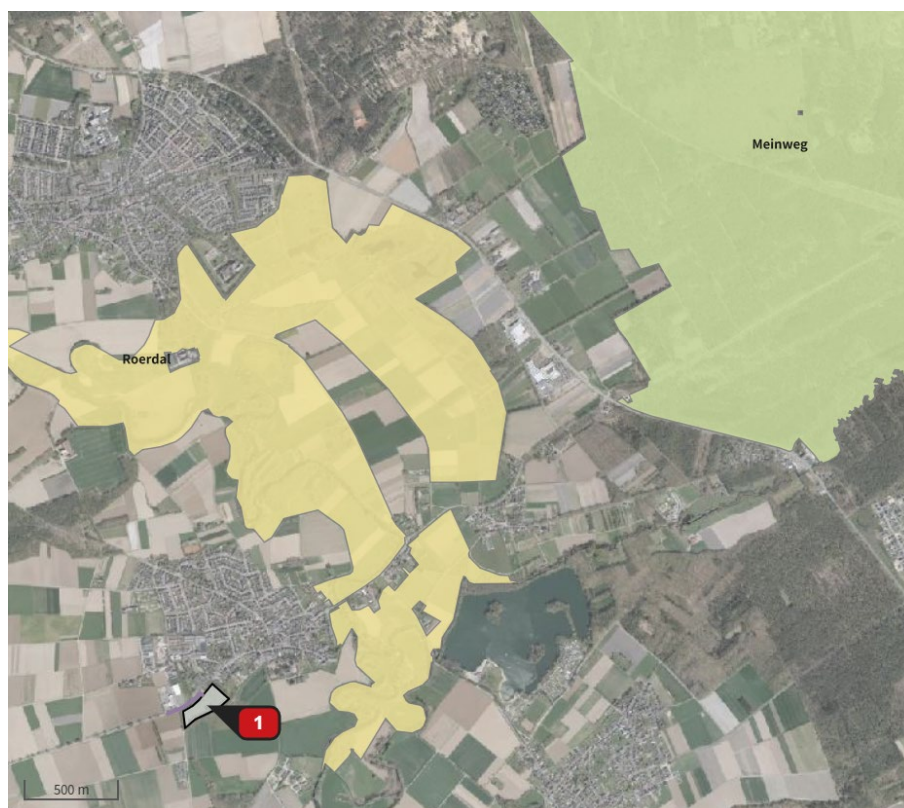
Als gevolg van de uitspraak van de bestuursrechter d.d. 2 november 2022 kan geen gebruik meer worden gemaakt van de zogenaamde 'partiële bouwvrijstelling' voor stikstofdepositie die gold sinds 1 juli 2021. Dit betekent dat de stikstofemissie van zowel de gebruiksfase als de bouwfase van de uitbreiding van Vekoma moeten worden onderzocht. Daarom is in voorliggend onderzoek eerst berekend of sprake is van een toename van de stikstofdepositie vanwege de toekomstige gebruiksfase dan wel de bouwfase. In geval van een berekende toename is in deze voortoets beoordeeld of de betreffende toenames ook significante gevolgen kunnen hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden.

Als er geen toename wordt berekend, of als significante gevolgen in deze voortoets op voorhand kunnen worden uitgesloten, dan vormt de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie geen belemmering voor de vaststelling van het voorliggende bestemmingsplan.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUATIE

In figuur 3-1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de omgeving weergegeven. De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden *Roerdal* en *Meinweg* bevinden zich op respectievelijk circa 530 m en 2,7 km.



Figuur 3-1 Ligging plangebied (1)

3.2 STIKSTOFEMISSION GEBRUIKSFASE

Om te bepalen of sprake is van een toename van stikstofdepositie wordt een vergelijking gemaakt tussen de toekomstige situatie en de referentiesituatie (huidige, legale, feitelijke situatie).

Als gevolg van het plan zal in de gebruiksfase NO_x uitgestoten worden naar de omgeving. De bedrijfsvoering op de nieuwe locatie zal hoofdzakelijk all-electric zijn, met uitzondering van bepaalde laswerkzaamheden op basis van gas. Door de opdrachtgever is aangegeven dat er gemiddeld 1x per maand een kleine reparatie zal uitgevoerd worden, waarbij wordt uitgegaan van een verbruik van 8 kg lasdraad per dag, overeenkomstig een emissie van 106 gr NO_x /jaar¹. In verhouding tot de NO_x emissie als gevolg van de verkeersaantrekkende werking is de emissie van het lassen verwaarloosbaar. Om die reden wordt de emissie verder buiten beschouwing gelaten. In de gebruiksfase zal bijgevolg alleen de verkeersaantrekkende werking van het plan een relevante bron van stikstofemissie vormen.

Op de bestaande locatie worden laswerkzaamheden uitgevoerd met een verbruik van circa 4000 kg lasdraad per jaar. De werkzaamheden op de bestaande locatie zullen niet wijzigen en worden bijgevolg niet beschouwd in voorliggend onderzoek.

Ten behoeve van de verkeersbewegingen van en naar de nieuwe en bestaande locatie is door Grenspaal 12 een verkeersonderzoek uitgevoerd naar o.a. de toekomstige toename van de verkeersgeneratie naar het plangebied in combinatie met de wijziging van de verkeersstromen als

¹ Het lassen met 1 ton lasdraad realiseert maximaal 1,1 kg NO_x (conform Best Beschikbare Technieken (BBT) voor de metaalbewerkende nijverheid, april 2004). In werkelijkheid zal de emissie nog lager zijn, aangezien het de verwachting is dat gebruik gemaakt zal worden van massieve of gevulde lasdraad (emissiefactor 0,05-0,1 kg NO_x / ton lasdraad).

gevolg van het verhuizen van de meerderheid van de werknemers van de bestaande naar de nieuwe site².

De voorziene ontwikkeling zal 603 verkeersbewegingen (513 verkeersbewegingen licht verkeer en 90 verkeersbewegingen zwaar verkeer) per dag naar het plangebied generen, deze verkeersbewegingen zijn beschouwd voor de toekomstige situatie. Voor de referentiesituatie is rekening gehouden met 488 verkeersbewegingen (408 verkeersbewegingen licht verkeer en 80 verkeersbewegingen zwaar verkeer) die richting de oude vestiging gaan, zoals opgenomen in de geregistreerde verkeersstellingen. Voor de verkeersstromen wordt uitgegaan van een verdeling van 100% van het zwaar verkeer via de Angsterweg, 90% van het licht verkeer via de Angsterweg en 10% van het licht verkeer via de kern van Vlodrop, conform het onderzoek van Grenspaal 12. Vanaf de grens van de bebouwde kom (t.p.v. de Angsterweg) en vanaf de kruising met de Kerkhofweg (in de richting van de kern van Vlodrop) wordt er voor dit onderzoek van uitgegaan dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.3 STIKSTOFEMISSIONS BOUWFASE

De realisatie van de uitbreiding van Vekoma zal leiden tot een tijdelijke extra stikstofemissie als gevolg van:

- brandstofverbranding door mobiele werktuigen op het bouwterrein;
- brandstofverbranding door transporten voor aan- en afvoer van materieel, materiaal en personeel.

De bouwwerkzaamheden zullen in totaal circa 18 maanden in beslag nemen. Vanuit een worstcase situatie wordt ervan uitgegaan dat de bouw van de hal en het kantoor achtereenvolgend uitgevoerd worden.

Ten aanzien van de hierboven genoemde stikstofemitterende bronnen als gevolg van de bouwfase is door de aannemer een overzicht aangeleverd van de benodigde inzet materieel tijdens de bouwfase. Naast het aantal voertuigbewegingen van en naar de bouwplaats en het soort machines dat tijdens de bouw wordt gebruikt, zijn het motorvermogen, het aantal draaiuren en het brandstofverbruik per uur aangeleverd. Daarnaast is de stageklasse van elke machine opgegeven en is aangegeven of de machine gebruik maakt van AdBlue. Alle machines hebben minimaal een schone stage IV of V motor en maken gebruik van een maximale toevoeging van AdBlue. In bijlage 1 is een overzicht opgenomen van de aangeleverde uitgangspunten.

Voor de modellering van de mobiele werktuigen op het bouwterrein zijn de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator aangehouden. Op het bouwterrein is een oppervlaktebron gemodelleerd conform de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en uit de sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'. Voor de mobiele werktuigen met een vermogen tussen 75-560 kW wordt uitgegaan van de toevoeging van 7% AdBlue³.

Het bouwverkeer is in de AERIUS berekening gemodelleerd als een lijnbron met de standaard kenmerken uit AERIUS Calculator voor de sector 'Wegverkeer – Binnen bebouwde kom'. De route is beschouwd vanaf de bouwlocatie tot aan de Angsterweg. Omdat voor de bouw maar een zeer

² 'Verkeerskundige onderbouwing BP-Vekoma, Vlodrop', uitgevoerd door Grenspaal 12, d.d. 15 oktober 2021.

³ O.b.v. het TNO-rapport 'Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen' is het AdBlue verbruik voor STAGE IV-materieel gelimiteerd tot 7%.

gering aantal transporten nodig zijn, wordt al vanaf de Angsterweg, vanaf de grens van de bebouwde kom, aangenomen dat het verkeer in ieder geval is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.4 REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS Calculator⁴. De berekeningen zijn uitgevoerd conform de toelichtingen opgenomen in de calculator.

De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie “Wnb-rekenpunten”. Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

De berekening voor de bouwphase is opgesplitst in twee bouwjaren. Er wordt in dit onderzoek van uitgegaan dat 1/3^e van de bouw in 2023 plaats vindt en 2/3^e van de bouw in 2024. De berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd voor het rekenjaar 2025.

4 REKENRESULTATEN

4.1 STIKSTOFDEPOSITIE GEBRUIKSFASE

De berekeningen voor de gebruiksfase van de nieuwe vestiging van Vekoma zijn worstcase uitgevoerd voor het rekenjaar 2025 omdat ervan uitgegaan wordt dat door het schoner worden van voertuigen de emissie van de transportbewegingen in latere jaren afneemt. Op basis van de rekenresultaten wordt geconcludeerd dat als gevolg van de gebruiksfase geen toename wordt berekend van de stikstofdepositie op nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Significante gevolgen kunnen dus op voorhand worden uitgesloten. De invoergegevens en rekenresultaten uit AERIUS zijn te vinden in bijlage 2.

4.1.1 BEOORDELING SIGNIFICANTIE

Aangezien als gevolg van de gebruiksfase geen toename van de depositie wordt berekend, kunnen significante gevolgen als gevolg van deze gebruiksfase op voorhand worden uitgesloten.

4.2 BOUWFASE

4.2.1 REKENRESULTATEN

In bijlage 3 en 4 zijn de invoergegevens en resultaten van de AERIUS-berekeningen van de bouwphase voor 2023 en 2024 weergegeven uitgaande van de omschreven uitgangspunten in paragraaf 3.3 en bijlage 1. Op basis van de rekenresultaten wordt geconcludeerd dat als gevolg van de bouwphase in 2023 een kleine tijdelijke toename van de stikstofdepositie van ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar berekend in het Natura 2000-gebied *Roerdal* en 0,01 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied *Meinweg*. In 2024 wordt een kleine tijdelijke toename van de stikstofdepositie van ten hoogste 0,04 mol/ha/jaar berekend in het Natura 2000-gebied *Roerdal* en 0,01 mol/ha/jaar in het Natura 2000-gebied *Meinweg*.

⁴ AERIUS versie 2022

4.2.2 BEOORDELING SIGNIFICANTIE

In de *Handreiking Voortoets Stikstof*⁵, gepubliceerd door BIJ12, d.d. februari 2021 is aangegeven dat kleine, tijdelijke depositietoenames als gevolg van bouwwerkzaamheden niet per definitie leiden tot significante effecten voor omliggende Natura 2000-gebieden, maar dat dit nauw samenhangt met de locatie van het bouwproject. Namelijk hoe dicht het project en dus het materieel zich bij het natuurgebied bevindt, des te eerder zal er depositie plaats vinden.

Maar dit materieel betreft geen nieuw fenomeen. Ze wordt al sinds de inwerkingtreding van de gebiedsbescherming (de Europese referentiedatum) gebruikt en steeds op een wisselende plek, afhankelijk van waar het project is. Er is daardoor in beginsel geen sprake van een structurele toename van de belasting op een specifieke locatie. Dit leidt ertoe dat het geheel aan deze activiteiten, in combinatie met het verspreidingseffect van NO_x, per jaar tot een bepaalde stikstofemissie en -depositie leidt die onderdeel is van de landelijke achtergronddepositie die altijd al aanwezig was.

In basis van de *Handreiking Voortoets Stikstof* wordt op basis hiervan als vuistregel aangegeven dat tijdelijke deposities op een (naderend) overbelast stikstofgevoelig habitat als gevolg van de inzet van materieel ten behoeve van een bouwfase, van ten hoogste 0,05 mol stikstof per hectare per jaar, gedurende maximaal 2 jaar, of een equivalent hiervan⁶ niet leiden tot significante gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden.

Als gevolg van de realisatie van de uitbreiding van Vekoma is een toename van de stikstofdepositie berekend van ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar in 2023 en 0,04 mol/ha/jaar in 2024. Dit bouwproject valt daarmee ruimschoots binnen de reikwijdte van bovenstaande redeneerlijn op basis waarvan significante gevolgen op voorhand kunnen worden uitgesloten.

5 CONCLUSIE

De gebruiksfase van de voorgenomen uitbreiding van Vekoma te Vlodrop leidt niet tot significant negatieve effecten in nabijgelegen Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Als gevolg van de te verwachten verkeersgeneratie in de gebruiksfase wordt immers géén toename van de stikstofdepositie veroorzaakt ten opzichte van de referentiesituatie.

Ook als gevolg van de bouwfase kunnen significante gevolgen door stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten aangezien slechts een zeer kleine, tijdelijke toename wordt berekend van ten hoogste 0,02 mol/ha/jaar in 2023 en 0,04 mol/ha/jaar in 2024.

Geconcludeerd wordt dat een vergunning Wet natuurbescherming voor wat betreft stikstofdepositie niet noodzakelijk is en dat de Wet natuurbescherming vanuit het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor vaststelling van het bestemmingsplan.

⁵ <https://www.bij12.nl/nieuws/handreiking-voortoets-stikstof/>

⁶ Dat betekent dat de totale stikstofvracht als gevolg van het project nooit meer dan 0,1 mol stikstof per hectare kan bedragen gedurende de looptijd van het project (in dit geval 18 maanden). Met 'equivalent' wordt bedoeld dat het project ook bijvoorbeeld 0,03 mol/ha/j gedurende 3 jaar of 0,1 mol/ha/j gedurende 1 jaar mag veroorzaken.

BIJLAGE

1

UITGANGSPUNTEN
BOUWFASE

UITGANGSPUNTEN AANLEGFASE

Voor het uitvoeren van een AERIUS berekening voor de aanlegfase voor uw plan of project, is inzicht nodig in:

- de totale (sloop- en) aanlegtijd inclusief fasering;
- het totaal aantal benodigde transporten voor aan- en afvoer van materiaal en materieel maar ook personeel;
- de benodigde inzet van mobiele werktuigen (met verbrandingsmotoren) op de bouwplaats.

Het formulier dat voor u ligt, is bedoeld om dit inzicht zo efficiënt mogelijk te verkrijgen. Gelieve daarom, voor zover mogelijk, alle open velden in te vullen die van toepassing zijn voor uw project of plan. Als de aanlegfase over meerdere jaren verspreid wordt, dient tevens inzicht te worden verschaft in de fasering.

M.b.t. de inzet van mobiele werktuigen zijn een aantal voorbeelden genoemd van vaak voorkomende machines bij infraprojecten. Er is ook nog de mogelijkheid om extra materieel toe te voegen.

Daarnaast vragen we u om een situatietekening mee te sturen.

Mocht er voor de aanleg ook verkeer over water van toepassing zijn, vragen we u om aan te geven waar de aanlegplaats van de schepen wordt voorzien.

NAAM/BESCHRIJVING PLAN/PROJECT	Nieuwbouw Vekoma Angsterweg
TOTAAL AANLEGTIJD	18 maanden
BOUWJA(A)R(EN)/ FASERINGEN	1,5

UITGANGSPUNTEN BOUWFASE VOOR BOUWJAAR: (...)

WERKVERKEER OVER LAND

TOTAAL AANTAL BENODIGDE TRANSPORTEN VOOR DE AAN- EN AFVOER VAN MATERIAAL, MATERIEEL EN PERSONEEL (HIER GAAT HIER NIET OM HOEVEELHEDEN KILOMETERS OF UREN ONDERWEG, ALLEEN OM HET AANTAL TRANSPORTEN)		
TRANSPORT TYPE	AANTAL TRANSPORTEN (inclusief vervoer bouwmaterieel)	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN (meestal aantal transporten x2)
PERSONEN WAGENS /BESTELWAGENS (PERSONEEL)	33	66
VRACHTWAGENS	9	18

MOBIELE WERKTUIGEN

INZET MOBIELE WERKTUIGEN (MET VERBRANDINGSMOTOREN) OP DE BOUWPLAATS (HET GAAT HIER ALLEEN OM DE MACHINES DIE ACTIEF AAN HET DRAAIEN ZIJN OP DE BOUWPLAATS, DRAAIUREN ZIJN DAN OOK ALLEEN DE UREN DAT ZE ACTIEF DRAAIEN OP DE BOUWPLAATS. HET VERVOEREN VAN EEN MATERIEEL STUK NAAR DE LOCATIE HOORT BIJ HET ONDERDEEL BOUWVERKEER HIERBOVEN EN NIET BIJ MOBIELE WERKTUIGEN)
--

TYPE MATERIEEL	VERMOGEN (KW)	STAGEKLASSE OF BOUWJAAR	TOTAAL AANTAL DRAAIUREN OP BOUWLOCATIE	BRANDSTOF- VERBRUIK (LITERS/UUR)	WORDT ADBLUE TOEGEPAST (INDIEN JA/NEE)
BETONPOMP	75-560 kW	V	400	11	ja

TYPE MATERIEEL	VERMOGEN (KW)	STAGEKLASSE OF BOUWJAAR	TOTAAL AANTAL DRAAIUREN OP BOUWLOCATIE	BRANDSTOF- VERBRUIK (LITERS/UUR)	WORDT ADBLUE TOEGEPAST (INDIEN JA/NEE)
GRAAFMACHINE 20 TON	75-560 kW	V	300	19	ja
GRAAFMACHINE 40 TON	75-560 kW	V	300	19	ja
MOBIELE KRAAN	75-560 kW	IV	600	14	ja

Indien er werktuigen gebruikt worden met een elektro of waterstof motor, graag deze hieronder vermelden.

INZET MOBIELE WERKTUIGEN (MET ELEKTROMOTOR OF WATERSTOF MOTOR) OP DE BOUWPLAATS

TYPE MATERIEEL

(...) NVT.

BIJLAGE

2

BEREKENINGEN AERIUS:
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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

WSP Nederland B.V.
Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Vekoma uitbreiding
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWuXgtcoHwVa
07 maart 2023, 21:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	2,5 kg/j	77,9 kg/j
2025	0,7 kg/j	16,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Toekomstige situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,05 mol/ha/j	1519371	Roerdal
0,01 mol/ha/j	1519371	Roerdal
0,00 ha		
341,68 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,7 kg/j

16,7 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

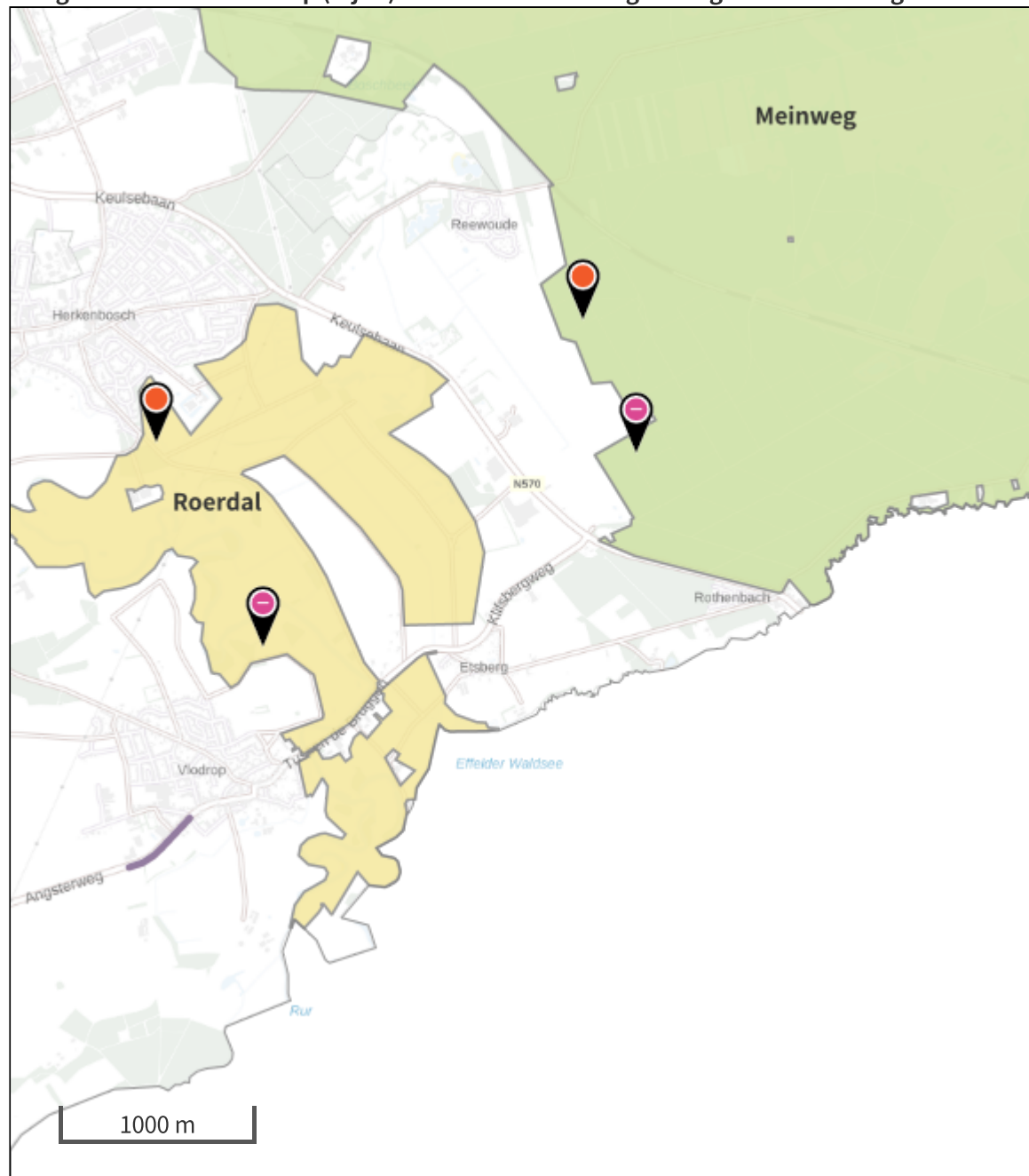
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

2,5 kg/j

77,9 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 "Toekomstige situatie"
(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	341,68	2.247,21	0,00	0,00	341,68	0,04

Per gebied	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)
Meinweg (149)	331,22	2.247,21	0,00	0,00	331,22	0,01
Roerdal (150)	10,46	2.190,53	0,00	0,00	10,46	0,04

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:202943,63 Y:349178,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	221,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 57,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	52 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	7,3 kg/j
Locatie	X:202790,29 Y:349037,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	193,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	461 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:202736,4 Y:349013,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,0 kg/j
Lengte	75,17 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:202880,77 Y:349238,83	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	400,60 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 82,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	41 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	17,7 kg/j
Locatie	X:202935,17 Y:349171,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,9 kg/j
Lengte	590,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	367 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	58,9 kg/j
Locatie	X:202935,17 Y:349170,95	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,0 kg/j
Lengte	589,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE

3

BEREKENINGEN AERIUS:
BOUWFASE 2023

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

WSP Nederland B.V.

Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Vekoma uitbreiding

Bouwfase 2023

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RapXn86qZ6UT

06 maart 2023, 09:18

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase 2023 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,9 kg/j

Emissie NO_x

9,4 kg/j

Resultaten

Bouwfase 2023 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

0,02 mol/ha/j

3,40 ha

0,00 ha

0,02 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

1519371

Gebied

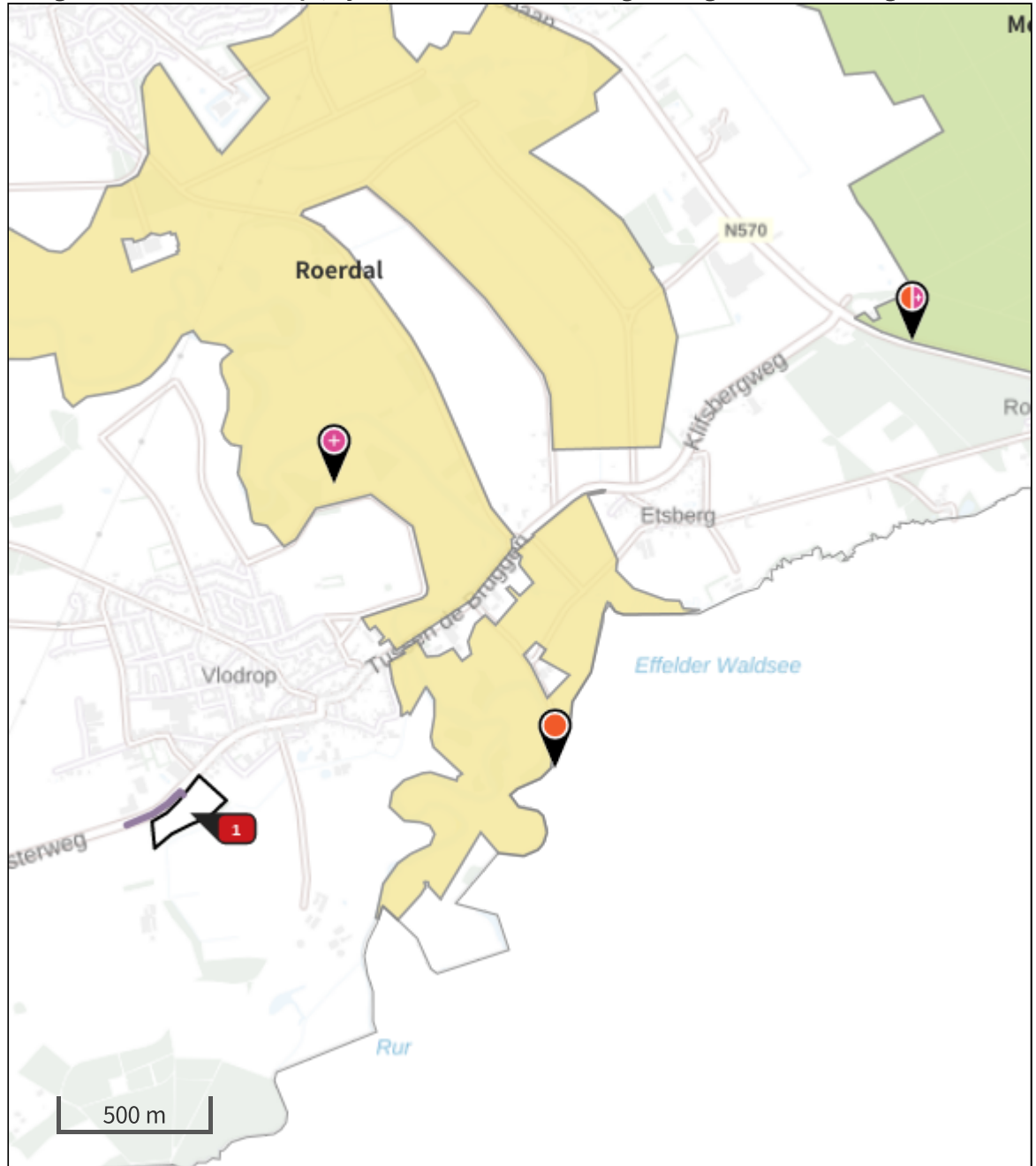
Roerdal



Bouwfase 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Uitbreiding Vekoma	1,9 kg/j	9,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	6,4 g/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 "Bouwfase 2023" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3,40	2.126,27	3,40	0,02	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Roerdal (150)	2,31	1.982,21	2,31	0,02	0,00	0,00
Meinweg (149)	1,10	2.126,27	1,10	0,01	0,00	0,00

Bouwfase 2023, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Uitbreiding Vekoma		NO _x			9,4 kg/j	
Locatie	X:202917,15 Y:349045,52		NH ₃			1,9 kg/j	
Oppervlakte	2,38 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
BETONPOMP	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1467 l/j	133 u/j	102 l/j	NO _x	2,2 kg/j	
					NH ₃	0,4 kg/j	
GRAAFMACHINE 20 TON	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1900 l/j	100 u/j	133 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	0,5 kg/j	
GRAAFMACHINE 40 TON	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1900 l/j	100 u/j	133 l/j	NO _x	2,0 kg/j	
					NH ₃	0,5 kg/j	
MOBIELE KRAAN	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2800 l/j	200 u/j	196 l/j	NO _x	3,2 kg/j	
					NH ₃	0,7 kg/j	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	6,4 g/j
Locatie	X:202805,13 Y:349050,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,8 g/j
Lengte	231,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE

4

BEREKENINGEN AERIUS:
BOUWFASE 2024

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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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

WSP Nederland B.V.
Gaetano Martinolaan 50,
6229 GS Maastricht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Vekoma uitbreiding
Bouwfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoCRZ9joUYW2
06 maart 2023, 09:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	3,9 kg/j	18,4 kg/j

Resultaten

Bouwfase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,04 mol/ha/j	1519371	Roerdal
360,40 ha		
0,00 ha		
0,04 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

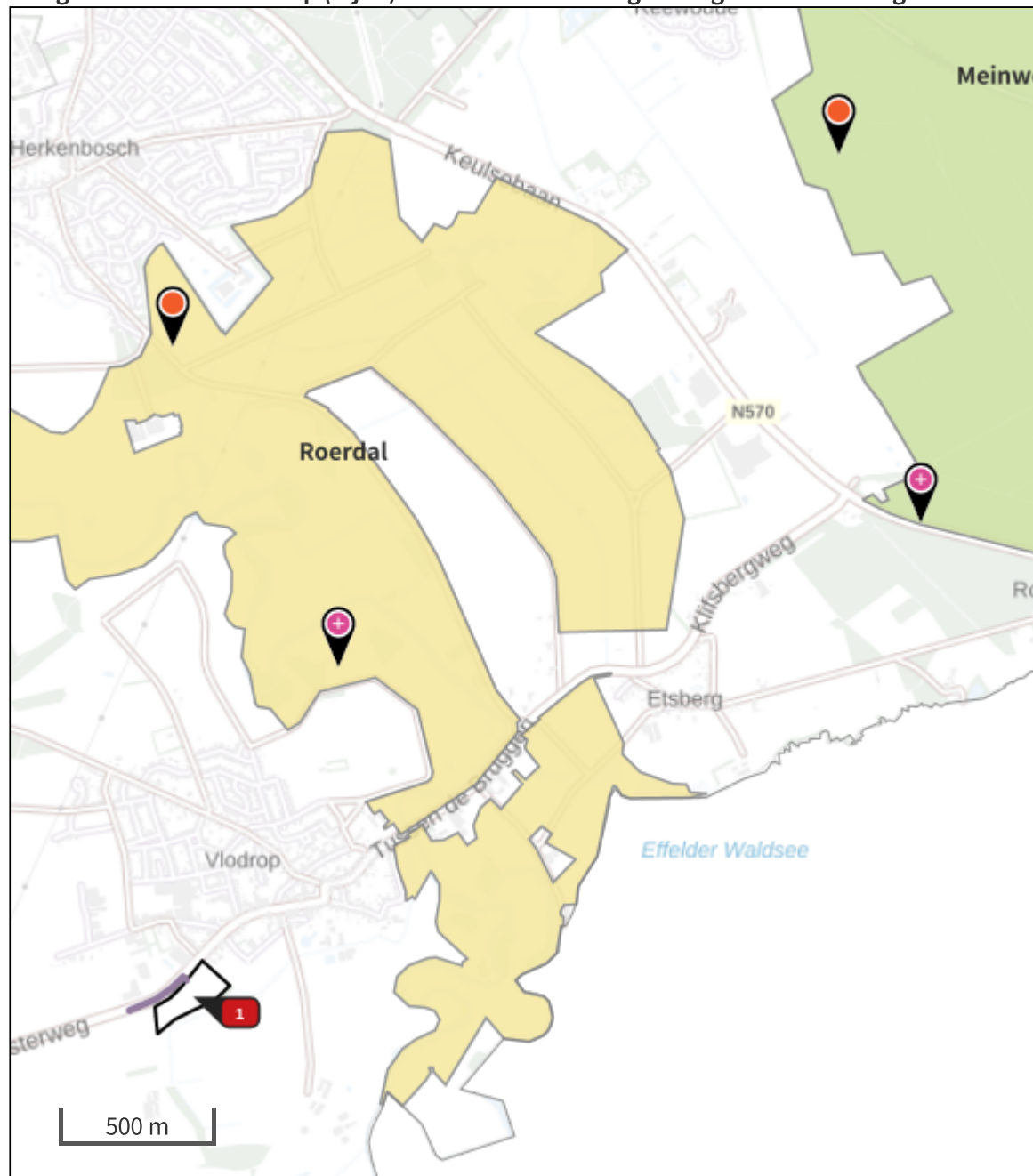


Bouwfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Uitbreiding Vekoma	3,9 kg/j	18,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	12,3 g/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 "Bouwfase 2024" (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	360,40	2.247,22	360,40	0,04	0,00	0,00

Per gebied	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)
Roerdal (150)	10,46	2.190,55	10,46	0,04	0,00	0,00
Meinweg (149)	349,94	2.247,22	349,94	0,01	0,00	0,00

Bouwfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Uitbreiding Vekoma	NO _x				18,4 kg/j
Locatie	X:202917,15 Y:349045,52	NH ₃				3,9 kg/j
Oppervlakte	2,38 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
BETONPOMP	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2933 l/j	267 u/j	205 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
GRAAFMACHINE 20 TON	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3800 l/j	200 u/j	266 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
GRAAFMACHINE 40 TON	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3800 l/j	200 u/j	266 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
MOBIELE KRAAN	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5600 l/j	400 u/j	392 l/j	NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	12,3 g/j
Locatie	X:202805,13 Y:349050,08	Type scherm	-	NO ₂	3,7 g/j
Lengte	231,04 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	44 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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