

Rapportage Stikstofberekening

Sprengheparc te Vaassen

Projectcode: P00079

Versie: Definitief

Colofon		
Titel:	Rapportage Stikstofberekening Sprengheparc te Vaassen	
Projectcode	P00079	
Versie:	Definitief	
Datum	29-11-2022	
Opdrachtgever:	Buro Hoogstraat B.V. Kerkplein 5 8121 BM, Olst	
Uitvoerder		
	GRAS Advies bv	
	Bedrijvenpark Twente 412	Huismanstraat 6
	7602 KM Almelo	6851 GT Huissen
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	Michael Witjes	
Telefoon:	06 55476553	
Email:	Michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
1.1	Inleiding.....	3
1.1.1	Doelstelling rapport.....	3
1.1.2	Kwaliteit.....	4
1.2	Samenvatting.....	4
2	Wet natuurbescherming.....	5
3	Projectgebied, werkzaamheden en gebruik	6
3.2	Aanlegfase	7
3.3	Toekomstige gebruiksfase.....	7
4	Resultaten.....	8
4.1	Aanlegfase	8
5	Conclusie	9
5.1	Conclusie	9
Bronnen		10

Bijlages

Bijlage 1: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase

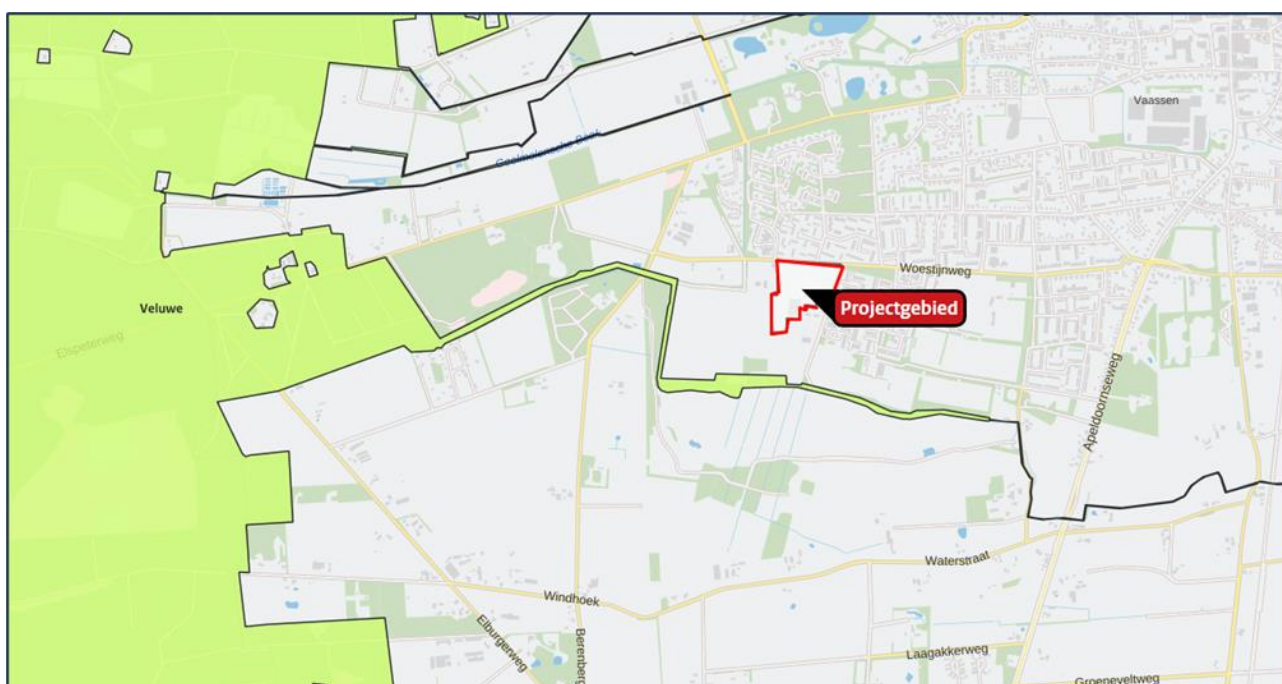
Bijlage 2: AERIUS-berekening aanlegfase

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bevindt zich aan de Woestijnweg en Kouwenaarspad te Vaassen (Afbeelding 1.1). Het terrein is momenteel in gebruik als agrarisch perceel. Op het terrein bevindt zich een boerderij met bijgebouwen en een tennishal. De eigenaar is voornemens de bestaande bebouwing te slopen en op het terrein nieuwbouw te realiseren. De nieuwbouw zal bestaan uit 29 appartementen, 16 twee-onder-een-kap woningen, 6 vrijstaande woningen en 14 rijwoningen. Daarnaast zullen er 120 parkeerplaatsen gerealiseerd worden en een gemeenschappelijke openbare ruimte.

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (rode lijn) t.o.v. Natura 2000-gebied de Veluwe (groen vlak).

1.1.1 Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in omringende Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er zijn twee berekening gemaakt:

- AERIUS-berekening toekomstig gebruik
- AERIUS-verschilberekening aanlegfase

Met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van het toekomstig gebruik.

1.1.2 Kwaliteit

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De medewerkers van GRAS Advies zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.2 Samenvatting

Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase

De aanlegfase genereert een grootste afnamen van 0,04 mol N/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Wet natuurbescherming

Het toekomstige gebruik vormt met betrekking tot het aspect stikstof geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden.

Conclusie

Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie derhalve geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij de aanvraag deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

2 Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de circa 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.



Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;

Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: 'activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat'.

2.2 Stikstof

Stikstofberekeningen

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2021.2_20221004).

3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de Woestijnweg en Kouwenaarspad te Vaassen. In het projectgebied bevindt zich een boerderij met bijgebouwen en een tennishal. In de huidige situatie wordt het projectgebied voor agrarisch doeleinde gebruikt (Afbeelding 3.1.).



Afbeelding 3.1: Luchtfoto van het projectgebied met grenzen.

Het perceel boven in het projectgebied (zandgrond, 1,7 hectare groot) is in gebruik als maisland (Boerenbunder, 2022). In het huidige gebruik wordt de grond bemest, uitgaand van zodenbemesting met (runder)drijfmest. De emissie door bemesten is berekend aan de hand van de formule gehanteerd in de rapportage van het RIVM (Van der Zee et al., 2021). De formule voor het berekenen van de NH₃-emissie is:

$$NH_3\text{-emissie} = \text{jaarlijkse mestgift} \times TAN \times \text{vervluchtigingspercentage} \times \text{oppervlakte} \times (17/14)$$

De jaarlijkse mestgift is bepaald aan de hand van tabel 2: stikstof landbouwgrond, mestbeleid 2022. Voor akkerbouwgewas mais op zandgrond is de stikstofgebruiksnorm 140 kg N per ha.

Het percentage TAN (totaal ammoniakaal stikstof in mest (%)) voor rundvee is circa 60% (Wageningen University & Research, 2017).

Het percentage mest dat vervluchtigt naar de lucht doormiddel van zodenbemesting is 24% (Wageningen University & Research, 2017).

Het oppervlakte bouwland waarop mest wordt uitgereden is circa 1,7 hectare groot (Boerenbunder, 2022).

De totale uitstoot ammoniak per jaar komt hiermee uit op 41,6 NH₃ per jaar.

3.2 Aanlegfase

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden. In deze wet geldt sinds 2 November 2022 geen vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor de aanleg-/bouwphase meer. Voor beide de aanleg-/bouwphase en het toekomstige gebruik geldt er een vergunningsplicht.

Het RIVM hanteert een emissie in de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) van 3 kg NO_x per woning (Rijksoverheid, 2020). Voor appartementen zijn minder draaiuren mobiele bronnen benodigd dan voor grondgebonden woningen. Ondanks dat gaat deze berekening uit van een worstcasescenario waarbij ook voor de appartementen gerekend wordt met een emissie van 3 kg NO_x per appartement.

De aanlegfase wordt in AERIUS per 12 aaneengesloten maanden met de hoogste depositie berekent. Als rekenjaar wordt het jaar genomen waarin de meeste bouw maanden vallen, in dit geval 2023. Voor de werkzaamheden is uitgegaan dat alle werkzaamheden over twee jaar evenredig plaatsvinden. Dit geeft een emissie van $195/2 = 97,5$ kg NO_x per jaar.

3.3 Toekomstige gebruiksfase

In de beoogde toekomstige situatie wordt er nieuwbouw gerealiseerd. De werkzaamheden van de aanlegfase worden evenredig over twee jaar verdeeld. De nieuwbouwwoningen maken geen gebruik van gasgestookte installaties.

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door bewoners van de nieuwbouwwoningen in het Sprengheerparc te Vaassen (Tabel 3.1). De toenames in verkeersintensiteit heeft invloed op de stikstofdepositie in Natura-2000 gebieden. Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, rest bebouwde kom, weinig stedelijk gebied (CROW, 2018). Daarnaast wordt 1 – 2 % van de verkeersgeneratie extra gerekend voor middelzwaar verkeer, denk hierbij aan bezorg en postdiensten.

De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020 & Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof, Gelderland 2022). Genomen is de kruising met de Dennenweg als punt van opname in het huidige verkeersbeeld.

Tabel 3.1 Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per etmaal)
29 Appartementen	Licht verkeer	162,4
	Middelzwaar verkeer	3
12 Twee-onder-een-kap Noordzijde	Licht verkeer	93,6
	Middelzwaar verkeer	2
4 Twee-onder-een-kap Zuidzijde	Licht verkeer	31,2
	Middelzwaar verkeer	1
1 Vrijstaand Noordzijde	Licht verkeer	8,2
	Middelzwaar verkeer	0
5 Vrijstaand	Licht verkeer	41
	Middelzwaar verkeer	1
14 Rijwoningen	Licht verkeer	103,6
	Middelzwaar verkeer	2

Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

4 Resultaten

4.1 Aanlegfase

Voor de aanlegfase is een verschilberekening uitgevoerd. De aanlegfase genereert een grootste toename van 0,00 mol N/ha/jr en een grootste afname van 0,04 mol N/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

4.2 Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

4.3 Wet natuurbescherming

De aanlegfase en het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. De voorgenomen ontwikkelingen vormen daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Er is daarom voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

De werkzaamheden worden evenredig verdeeld over twee jaar. De aanlegfase resulteert in een toename van 0,00 mol/ha/jr en een afnamen van 0,04 mol/ha/jr ten opzichte van de huidige situatie in Natura-2000 gebieden. Het toekomstig gebruik resulteert niet in depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Er is daarmee voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Bronnen

- **AERIUS calculator**
AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.
Geraadpleegd op 28-09-2022
<https://calculator.aerius.nl/wnb/>
- **BIJ12 – stikstofdossier**
BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.
Geraadpleegd op 28-09-2022
<https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>
- **CROW – Toekomstbestendig parkeren**
CROW. (2018). Toekomstbestendig parkeren. Ede: CROW.
CROW. (2018). Toekomstbestendig parkeren. Ede: CROW.
RIVM. (2018, 07 05). Ruimtelijke plannen - emissiefactoren. Opgehaald van AERIUS.nl: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>
Geraadpleegd op 28-09-2022
- **Gelderland – Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof versie 25-03-2022**
Opsomming van informatie nodig voor de beoordeling van een vergunningsaanvraag.
Geraadpleegd op 28-09-2022
- **Kadastrale kaart**
De kadastrale kaart is een online website met de kadastrale kaart van Nederland. Gegevens worden automatisch bijgewerkt via het Kadaster.
Geraadpleegd op 28-09-2022
<https://kadastralekaart.com/>
- **Rijksoverheid – Handreiking woningbouw en AERIUS.**
Geraadpleegd op 28-09-2022
<https://www.hollandskroon.nl/system/files/2020-06/Handreiking%20woningbouw%20en%20Aerius.pdf>
- **RIVM - Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands.**
Van der Zee, T., Bannink, A., Bruggen, C. van, Groenestein, K., Huijsmans, J., Kolk, J. van der, Lagerwerf, L., Luesink, H., Velthof, G. & Vonk, J. (2021)
Geraadpleegd op 29-11-2022
- **RVO – Tabel 2 landbouwgrond**
Geraadpleegd op 29-11-2022
<https://www.rvo.nl/sites/default/files/2021/12/Tabel-2-Stikstof-landbouwgrond-2022.pdf>
- **Wageningen University & Research – Emissies naar lucht uit de landbouw in 2017**
Geraadpleegd op 29-11-2022
<https://edepot.wur.nl/499382>
- **Boer&Bunder – Perceelgegevens landbouwgrond**
Geraadpleegd op 29-11-2022
<https://boerenbunder.nl/>

Bijlage 1: AERIUS-berekening toekomstige 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

Toekomstig gebruik - Beoogd

Resultaten

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

DAGnl
Kouwenaarspad,
- Vaassen

Vaassen
Toekomstige gebruik

S5rmG2gtR9Hu
24 november 2022, 13:26
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,9 kg/j	15,2 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Toekomstig gebruik (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,9 kg/j

15,2 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 "Toekomstig gebruik"
(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	-	-	-	-	-	-

Toekomstig gebruik, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer appartementen	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	2/1 kap Noord	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,6 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				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	vrijstaand Noord	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	48,8 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	17,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	rijwoningen	Links	Rechts	NO _x	3,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,7 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				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrijstaand	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	2/1kap	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	91,7 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	31.2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	1 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/>

Bijlage 2: AERIUS-berekening aanlegfase

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

huidig gebruik - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Resultaten

huidig gebruik - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

GrasAdvies
Sprengheparc,
- Vaassen

Sprengheparc Vaassen
Berekening aanlegfase Sprengheparc te Vaassen

S5Zypr9v8gY1
29 november 2022, 15:59
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	41,6 kg/j	3,8 kg/j
2023	-	97,5 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.189,15 mol/ha/j	5135387	Veluwe
2.189,15 mol/ha/j	5135387	Veluwe
0,00 ha		
1.049,73 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



huidig gebruik (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woning	-	3,6 kg/j
3 Landbouw Landbouwgrond Bemesting landbouwgrond	41,6 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	14,5 g/j	0,2 kg/j



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

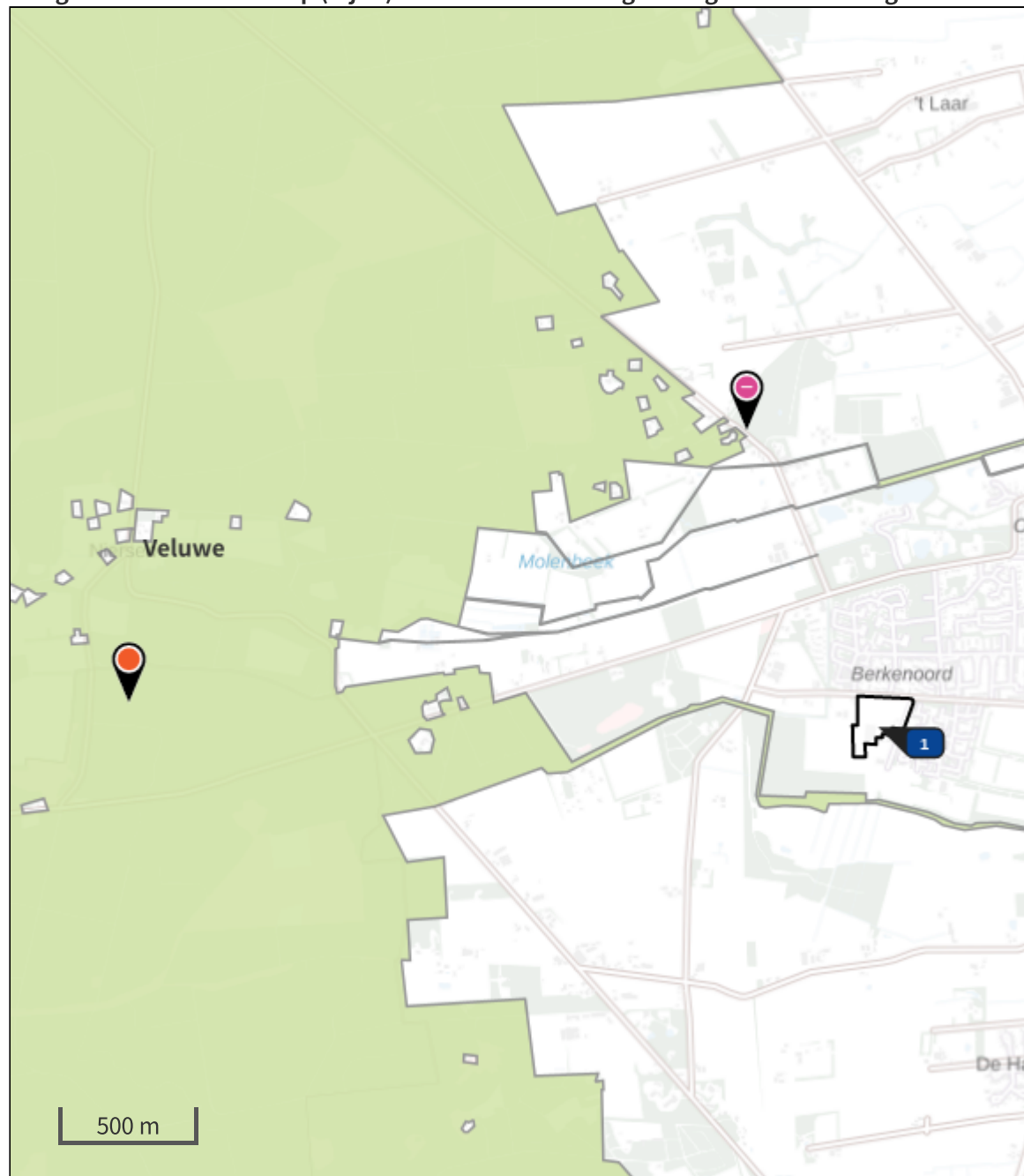
Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Anders... | Anders... | Bouwfase_Laadschoppen

- 97,5 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" (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	1.049,73	2.189,13	0,00	0,00	1.049,73	0,04

Per gebied	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)
Veluwe (57)	1.049,73	2.189,13	0,00	0,00	1.049,73	0,04

huidig gebruik, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer woning	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	44,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	14,5 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	8.2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0.2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bemesting landbouwgrond	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	41,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending: dierlijke mest	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	41,6 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Bouwfase_Laadschoppen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	97,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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/>