



OMGEVING

RAPPORTAGE

Onderzoek stikstofdepositie

Binnenweg 2

Ewijk



Rapport onderzoek stikstofdepositie

Binnenweg 2, Ewijk

Opdrachtgever	Buro Waalbrug Schoenaker 10 6641 SZ Beuningen
Rapportnummer	18676.001
Versienummer	D3
Status	Definitief
Datum	14 juni 2023
Opsteller ¹	De heer ing. R.M. Sanders
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc

¹ AVG

In onze rapportages wordt niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen. Conform protocol en eisen uit het kwaliteitssysteem wordt het rapport aantoonbaar vrijgegeven. In het kader van de AVG dient, voorafgaand aan publicatie of bij uitlevering aan derden, bijlagen met kadastrale uittreksels en namen van opdrachtgevers verwijderd dan wel zwart gelakt te worden.

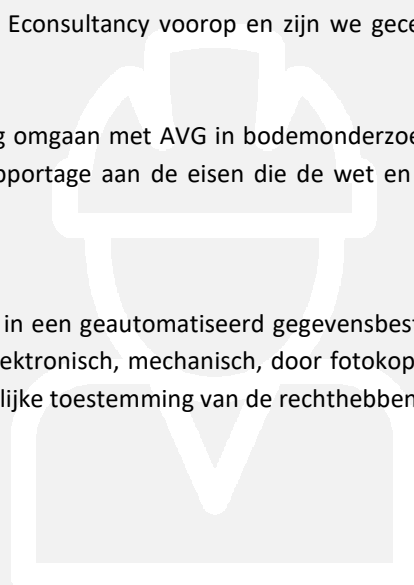
CERTIFICERING

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. Daarnaast staat veilig werken bij Econsultancy voorop en zijn we gecertificeerd voor VCA*.

Al onze rapportages worden opgesteld conform de 'Handreiking omgaan met AVG in bodemonderzoeken' opgesteld door de VKB (29 juni 2022). Hiermee voldoet de rapportage aan de eisen die de wet en NEN normen ons stellen en wordt tevens voldaan aan de AVG.

RECHTEN

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 Interne saldering	3
2.3 Referentiesituatie.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Referentiesituatie.....	4
3.2 Aanlegfase.....	5
3.3 Gebruiksfase.....	7
4 BEREKENINGSRISULTATEN EN TOETSING.....	9

Bijlage 1. AERIUS-verschilberekening projecteffect aanlegfase

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Binnenweg 2 te Ewijk is men voornemens acht permanente recreatiesuites te realiseren op het weiland achter Slot Doddendaal. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling 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.

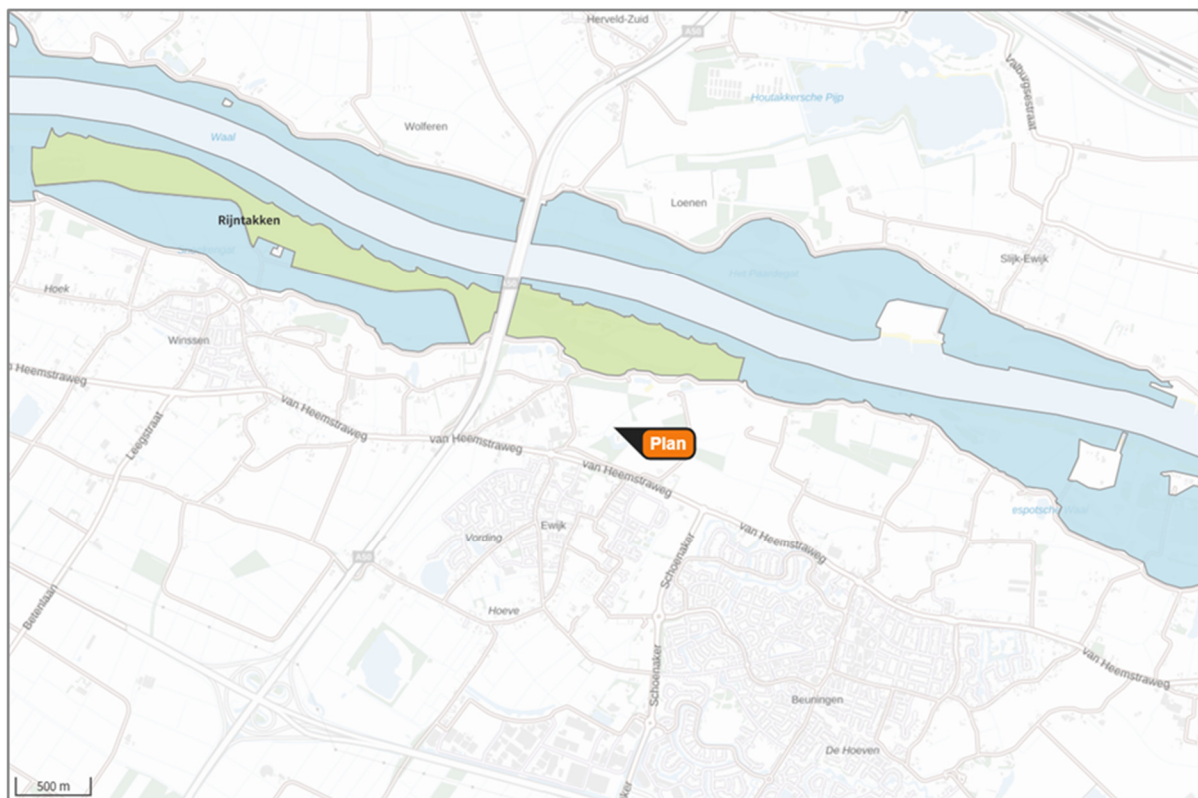
Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, gezien de schaal en de locatie van het plan, het projecteffect van de aanlegfase $> 0,00$ mol/ha/jaar is. Voor de aanlegfase wordt derhalve aansluiting gezocht bij interne saldering en is een verschilberekening gemaakt. Hierbij is de stikstofdepositie van de aanlegfase vergeleken met de depositie ten gevolge van de referentiesituatie.

In het weiland waar de recreatiesuites gerealiseerd zullen worden, vond jaarrond beweiding plaats door twee Angus runderen. Het beweiden door de twee Angus runderen wordt derhalve als referentiesituatie gehanteerd. 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, het stationair draaien van het vrachtverkeer en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De (verschil)berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.1). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is (ten opzichte van de referentiesituatie) 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.

1 INLEIDING

Aan de Binnenweg 2 te Ewijk is men voornemens acht permanente recreatiesuites te realiseren op het weiland achter Slot Doddendaal. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling 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 en omliggende Natura 2000-gebieden.

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 300 meter afstand het meest nabij het plan.

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.

2.2 Interne saldering

Indien er sprake is van een depositiebijdrage in de aanlegfase of de gebruiksfase, is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De zekerheid dient te worden verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan onder andere worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering).

2.3 Referentiesituatie

Als referentiesituatie voor bestemmingsplannen heeft, op basis van vaste jurisprudentie van de Afdeling², te gelden de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan.

In het weiland waar de recreatiesuites gerealiseerd zullen worden, vond jaarrond beweiding plaats door twee Angus runderen. Het beweiden door de twee Angus runderen wordt derhalve als referentiesituatie gehanteerd.

² ABRvS, 9 september 2020, 2020:2170

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.

Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, gezien de schaal en de locatie van het plan, het projecteffect van de aanlegfase > 0,00 mol/ha/jaar is. Voor de aanlegfase wordt derhalve aansluiting gezocht bij interne saldering en is een verschilberekening gemaakt. Hierbij is de stikstofdepositie van de aanlegfase vergeleken met de depositie ten gevolge van de referentiesituatie.

3.1 Referentiesituatie

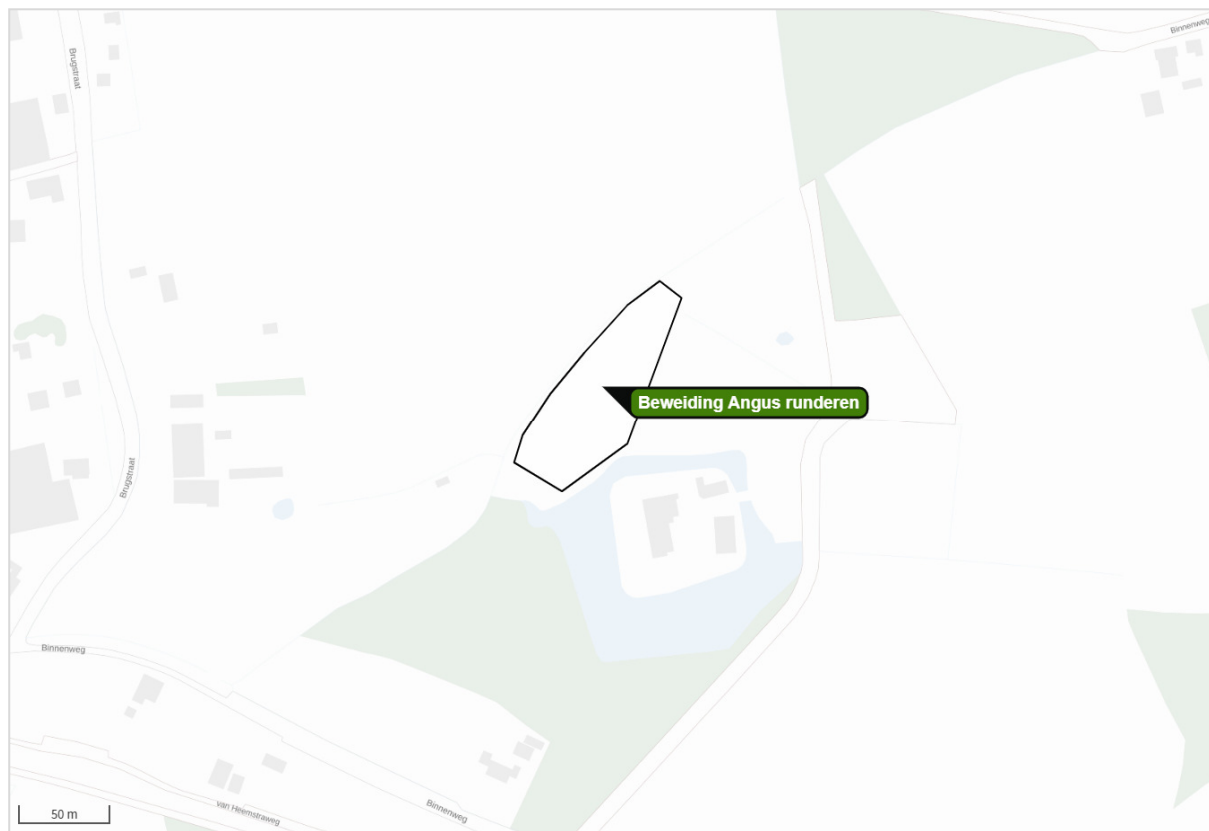
De emissie van NH_3 als gevolg van beweiding is te bepalen middels de volgende formule³: $\text{NH}_3\text{-emissie} = \Sigma [\text{aantal dieren per categorie} * (\text{N-excretie} * \text{aandeel TAN})] * \text{EF}_{\text{NH}_3\text{ grazing}} * \text{conversiefactor}$. Voor de Angus runderen is een gemiddelde N-excretie gehanteerd van 80,6 kg N/dier/jaar⁴ op basis van biologisch gehouden fokstieren (van één jaar en ouder) en weide- en zoogkoeien. Het aandeel TAN voor Angus runderen bij beweiding is 76%⁵. De emissiefactor bij begrazing is 3,3%⁵. De conversiefactor van $\text{NH}_3\text{-N}$ [kg] is 17/14³. Op basis van bovenstaande formule bedraagt de NH_3 -emissie van de twee Angus runderen 4,9 kg/j.

In figuur 3.2 is de emissiebron van de referentiesituatie weergegeven. De vlakbron betreft de emissie ten gevolge van de beweiding door de Angus runderen.

³ Vonk, J., S.M. van der Sluis, A. Bannink, C. van Bruggen, C.M. Groenestein, J.F.M. Huijsmans, J.W.H. van der Kolk, L.A. Lagerwerf, H.H. Luesink, S.V. Oude Voshaar & G.L. Velthof (2018). Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands – update 2018. Calculations of CH_4 , NH_3 , N_2O , NO_x , PM_{10} , $\text{PM}_{2.5}$ and CO_2 with the National Emission Model for Agriculture (NEMA). Wageningen, The Statutory Research Tasks Unit for Nature and the Environment. WOt-technical report 115.

⁴ P. Bikker, L.B. Šebek, C. van Bruggen & O. Oenema (2019). Stikstof- en fosfaatexcretie van gangbaar en biologisch gehouden landbouwhuisdieren. Herziening excretieforfaits Meststoffenwet 2019. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WUR, Wageningen. WOt-technical report 152.

⁵ Velthof, G.L., C. van Bruggen, C.M. Groenestein, B.J. de Haan, M.W. Hoogeveen en J.F.M. Huijsmans 2009. Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland, Wageningen, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, WOt-rapport 70.



Figuur 3.1 Emissiebron referentiesituatie.

3.2 Aanlegfase

Met het plan wordt de realisatie van acht permanente recreatiesuites 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, het stationair draaien van het vrachtverkeer en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal meer dan één jaar duren. De werkzaamheden bestaan uit twee fases: de voorbereidende (grond)werkzaamheden en het plaatsen van de recreatiesuites. De (grond)werkzaamheden vormen het maatgevende jaar met de meeste inzet van mobiele werktuigen. De berekening gaat derhalve enkel uit van de (grond)werkzaamheden. Deze werkzaamheden zullen in 2023 van start gaan.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op de in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen.

Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen.

werktuig	stageklasse	bouwjaar	vermogen [kW]	draaiuren [u/j]	brandstofverbruik [l/j]
shovel terex tl 100	V	≥ 2019	≤ 56	24	72
triller Weber CR 3-MA 1	IV	2014 - 2018	≤ 56	32	15
mobiele kraan Liebherr 914	V	≥ 2019	75 - 560	64	384
minitractor Deutz 3050	V	≥ 2019	≤ 56	47	47

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er tijdens de (grond)werkzaamheden 22 en 4 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in oostelijke richting tot aan de Van Heemstraweg gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie⁶, 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.'

Gezien de Van Heemstraweg een doorgaande weg betreft, ligt de verkeersintensiteit op de Van Heemstraweg naar verwachting vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer ten gevolge van het plan zal derhalve ter hoogte van de Van Heemstraweg 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.

Stationair draaiende voertuigen

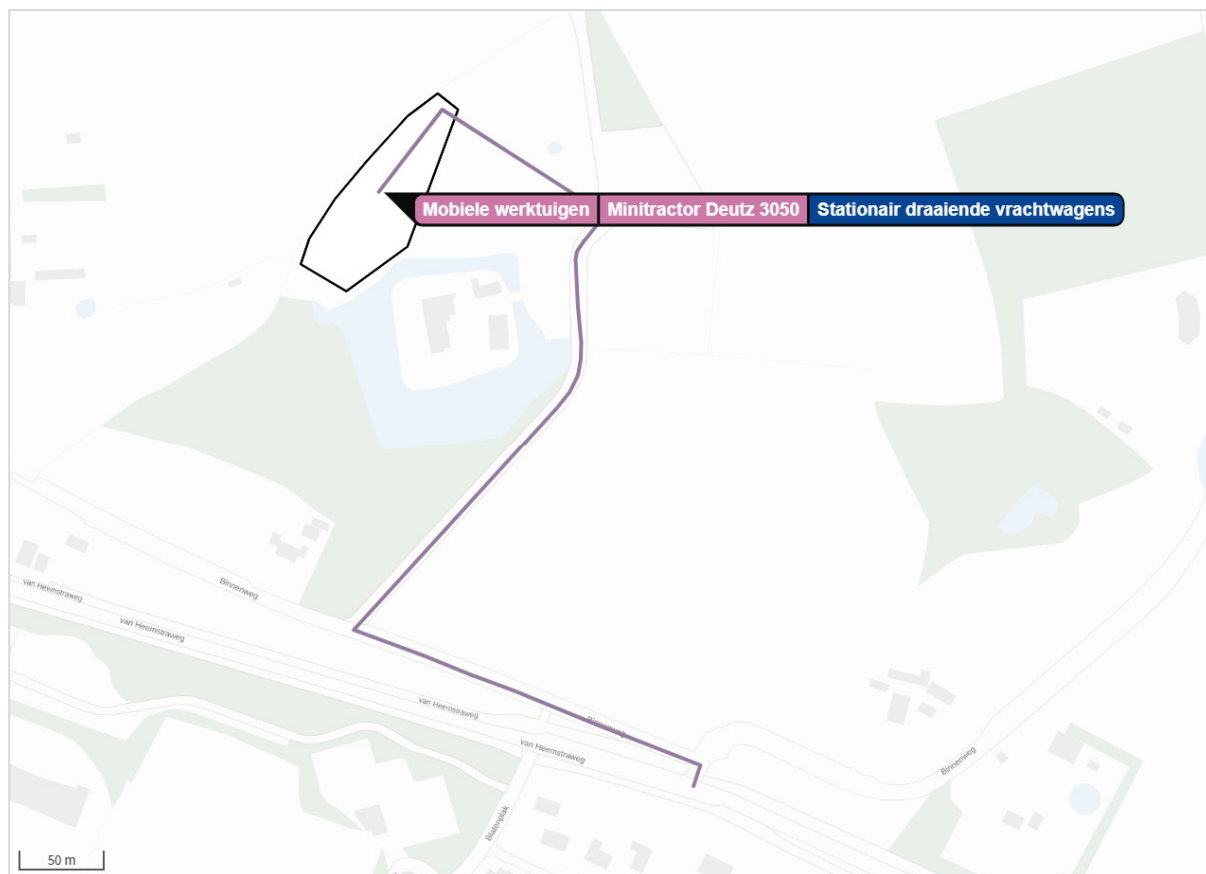
In de AERIUS-berekening is rekening gehouden met het stationair draaien van het zwaar vrachtverkeer. De bijbehorende emissies zijn gesimuleerd op basis van de rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer⁷. Hierbij is uitgegaan van de emissiefactoren voor "verkeer stad stagnerend" welke voor zwaar vrachtverkeer 79,04 gram NO_x per uur en 0,91 gram NH₃ per uur bedragen⁸. Er wordt ervan uitgegaan dat elke vrachtwagen een kwartier stationair draait binnen het bouwterrein. Op basis van het totaal aantal uren (0,5 voor zwaar vrachtverkeer) en bovenstaande emissiefactoren bedraagt de totale emissie ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer binnen het bouwterrein 0,04 kg NO_x en 0,00 kg NH₃.

⁶ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022, januari 2023 Versie 1

⁷ BIJ12, Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer, januari 2022, bijlage: 202201 Emissiefactoren voor de berekening stationaire emissie wegverkeer.

⁸ Emissiefactoren voor peiljaar 2023.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. De vlakbronnen betreffen de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen en de stationair draaiende voertuigen en de paarse lijn de emissies van het (bouw)verkeer.



Figuur 3.2 Emissiebronnen aanlegfase.

3.3 Gebruiksphase

Met het plan wordt het gebruik van acht permanente recreatiesuites mogelijk gemaakt. De recreatiesuites zullen niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) 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 rekenjaar 2024.

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Beuningen is conform de demografische kencijfers van het CBS aan te mer-

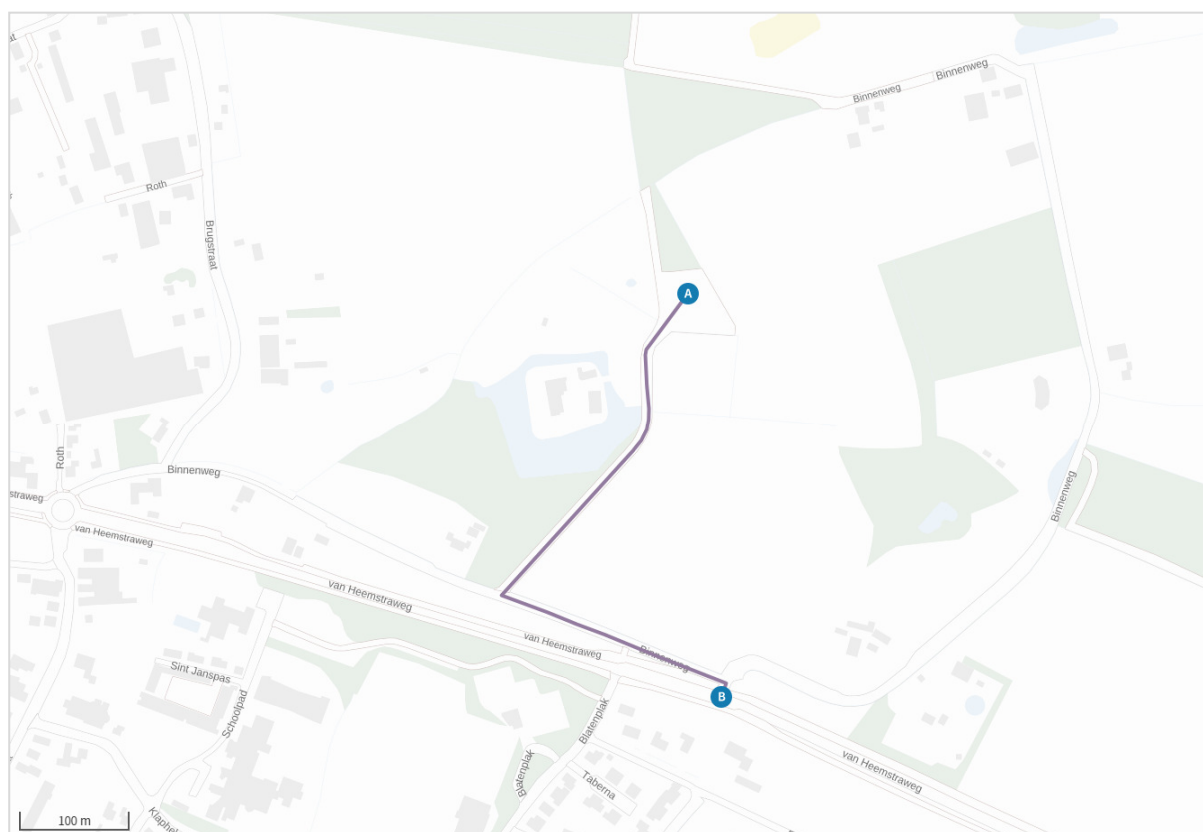
ken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone ‘buitengebied’. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van acht recreatiesuites opgenomen.

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie plan.

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratie plan		
			min	max	min	max	gem
bungalowpark (huisjescomplex)	8 recreatiesuites	1 recreatiesuite	2,6	2,8	20,8	22,4	21,6

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 22,4 verkeersbewegingen per weekdag. Al het verkeer van en naar de recreatiesuites parkeert op de reeds bestaande parkeerplaats van Slot Doddendaal. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.

In figuur 3.3 is de emissiebron voor het verkeer tijdens het toekomstig gebruik weergegeven.



Figuur 3.3 Emissiebron gebruiksfase.

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De (verschil)berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2022.1). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS-(verschil)berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is (ten opzichte van de referentiesituatie) 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. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

Bijlage 1. AERIUS-verschilberekening projecteffect 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](#)

*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

Econsultancy
Binnenweg 2,
6644 KD Ewijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Recreatiesuites Slot Doddendaal
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVzNwoQUFaeQ
13 juni 2023, 17:14
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2020	4,9 kg/j	-
2023	93,6 g/j	16,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,20 mol/ha/j	3855557	Rijntakken
0,06 mol/ha/j	3855557	Rijntakken
0,00 ha		
6,14 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,14 mol/ha/j		



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2020

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Beweiding Angus runderen	4,9 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	92,8 g/j	15,0 kg/j
2	Mobiele werktuigen Landbouw Minitractor Deutz 3050	0,0 kg/j	1,2 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaiende vrachtwagens	-	40,0 g/j
	Verkeersnetwerk	0,0 kg/j	14,7 g/j

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



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

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 "Aanlegfase" (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	6,14	1.726,09	0,00	0,00	6,14	0,14

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)
Rijntakken (38)	6,14	1.726,09	0,00	0,00	6,14	0,14

Referentiesituatie, Rekenjaar 2020

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Beweiding Angus runderen	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	4,9 kg/j
Locatie	X:179780,87 Y:431883,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Beweiding	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	4,9 kg/j

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			15,0 kg/j	
Locatie	X:179780,87 Y:431883,45	NH ₃			92,8 g/j	
Oppervlakte	0,50 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel terex tl 100	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	72 l/j	24 u/j		NO _x	1,6
					NH ₃	0,0
						kg/j
Triller Weber CR 3-MA 1	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	15 l/j	32 u/j		NO _x	0,5
					NH ₃	0,0
						kg/j
Mobiele kraan Liebherr 914	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	384 l/j	64 u/j	0 l/j	NO _x	13,0
					NH ₃	92,2
						g/j

2 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Minitractor Deutz 3050		NO _x			1,2 kg/j
Locatie	X:179780,87 Y:431883,45		NH ₃			0,0 kg/j
Oppervlakte	0,50 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Minitractor Deutz 3050	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	47 l/j	47 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	14,7 g/j
Locatie	X:179847,21 Y:431711,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,0 g/j
Lengte	728,39 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	Voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 p/jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaiende vrachtwagens	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	40,0 g/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:179780,87 Y:431883,45				
Oppervlakte	0,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2. AERIUS-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](#)

*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

Econsultancy
Binnenweg 2,
6644 KD Ewijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Recreatiesuites Slot Doddendaal
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2mQeNokeyxm
14 juni 2023, 07:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	72,1 g/j	1,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfas - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	72,1 g/j	1,1 kg/j

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



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 "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 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:179798,99 Y:431658,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	585,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 72,1 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	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	22,4 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230606_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

