



Groenewold

Adviesbureau voor
Milieu & Natuur

Memo stikstofdepositie nieuwbouw woning Paalbergweg 2 Hoenderloo



Opdrachtgever	H. Essenstam Paalbergweg 2 7351 AG Hoenderloo
Contactpersoon	Frits Bos advies@oramba.nl

Uitvoering	Groenewold Adviesbureau voor milieu & natuur	
	Projectnummer	2022-173
	Versie	Feb.23-v2
	Behandeld door	Lex Groenewold
	Datum	13 februari 2023

Inhoudsopgave

1. Aanleiding en doel	3
2. Beschrijving situatie	3
3. Wet natuurbescherming	4
3.1 Natura 2000	4
4. Stikstofdepositie	5
4.1 Uitspraak PAS Raad van State	5
4.2 Beleidsregels intern en extern salderen	5
4.3 Wet stikstofreductie	6
4.4 Situatie Paalbergweg 2	6
4.5 Ecologische relevantie	7
5. Conclusie	8

1. Aanleiding en doel

Initiatiefnemer bereidt een verzoek voor om een extra bedrijfswoning te realiseren aan de Paalbergweg 2 te Hoenderloo, gemeente Apeldoorn. De gemeente heeft gevraagd een stikstofberekening aan te leveren. Adviesbureau Groenewold Milieu & Natuur is gevraagd dit uit te voeren.

2. Beschrijving situatie

Een overzicht van de situatie is weergegeven op de figuren hieronder en in Bijlage 1. Het betreft een perceel aan de zuidwestzijde van Hoenderloo. Het bedrijf is al vele jaren hier aanwezig met een revisievergunning uit 1994 en uit 2004. De bedrijfsvoering komt overeen met een categorie 2 bedrijf. Binnen het geldende plan 'Dorp Hoenderloo' is het perceel Paalbergweg 2 bestemd als 'Bedrijf', nader aangeduid als 'agrarisch loonbedrijf'. In de lijst wordt als eerste benoemd de werksfeer 'Landbouw en dienstverlening tbv de landbouw'. Als SBI-code 016 zijn aangehaald de plantsoenendiensten en hoveniersbedrijven die onder de milieucategorie 2 blijken te vallen. Deze categorie gaat ook op voor de "Dienstverlening voor de akker- en/of tuinbouw", zoals Loon- en grondverzetbedrijf Essenstam bij de Kamer van Koophandel is ingeschreven.



Uitsnede geldend bestemmingsplan "Dorp Hoenderloo"

Bestemming 'Bedrijf' (bouwvlak)



Gevraagde wijziging

Bestemming 'Wonen' (bouwvlak)
Bestemming 'Tuin'

Bestaande (links) en nieuwe situatie

3. Wet natuurbescherming

Dit hoofdstuk beschrijft in algemene zin de te verwachten effecten van realisatie van een planwijziging op beschermde gebieden en doelsoorten. Het plangebied ligt in de kom van Hoenderloo.

3.1 Natura 2000

Artikel 2.1 Wnb vormt de invulling van de gebiedsbescherming van de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en heeft als doel het beschermen en instandhouding van bijzondere gebieden in Nederland. De Wnb sluit aan bij de Europese gebiedsbescherming zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn. De Nederlandse wetgeving heeft dit vastgelegd in een 160 Natura 2000 gebieden.

Natura 2000 omvat een samenhangend Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Alle Europese lidstaten dragen hieraan bij. Natura 2000 is gericht op het behoud van natuurgebieden en de ontwikkeling daarvan. De Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn vormen hiervoor de onderliggende basis. Alle Natura 2000-gebieden liggen binnen de Ecologische Hoofdstructuur.

Het perceel ligt op ca. 80m ten oosten van Natura 2000-gebied Veluwe (zie figuur hiernaast PDOK januari 2023).

Diverse habitats en soorten van de Veluwe zijn beschermd, zoals enkele stroomdalgraslanden, meren met krabbenscheer en enkele bostypen en ruigten. Specifieke bescherming is er voor o.a. watergebonden soorten, zoals zalm, rivierprik, grote modderkruiper, kamsalamander, bever en otter. Deze habitats en soorten zijn met zekerheid niet in het plangebied aanwezig.



Gezien de aard van het plan en de ligging t.o.v. de Natura 2000 gebieden zijn met zekerheid geen effecten van het plan te verwachten op de instandhoudingsdoelstellingen en habitattypen.

Bij plannen moet ook gekeken worden naar eventuele effecten buiten het plangebied. Dat is de zgn. externe werking. Externe werking kan optreden door bijv. stikstofemissie van stallen, mobiele werktuigen of voertuigen.

4. Stikstofdepositie

Gebied de Veluwe heeft diverse habitats welke gevoelig zijn voor verzuring. Daarom moet bij nieuwe plannen ook worden bekeken of de plannen leiden tot toename van de stikstofdepositie.

4.1 Uitspraak PAS Raad van State

De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft op 29 mei 2019 beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer is te gebruiken als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten, die leiden tot een stikstoftoename ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

Stikstof is één van de aspecten waarop een project of plan (zoals een bestemmingsplan) moet worden getoetst. Complicerende factor hierbij is dat stikstof tot op grote(re) afstand van de bron neerslaat. Daarbij zijn er in Nederland momenteel 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten.

Voor projecten betekent dit dat moet worden beoordeeld of een natuurvergunning is vereist. Gedeputeerde staten (en in een aantal gevallen het ministerie van LNV) zijn het bevoegde gezag voor deze vergunning. Zij dienen te beoordelen of voor een project een natuurvergunning is vereist.

Voor bestemmingsplannen geldt weliswaar geen natuurvergunningsplicht, maar ook zij moeten aan de eisen van de Wet natuurbescherming voldoen. Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan is een voortoets nodig om te bepalen of de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen significant negatieve effecten zouden kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Is dat het geval, dan is ook een passende beoordeling noodzakelijk.

4.2 Beleidsregels intern en extern salderen

Gedeputeerde Staten van Gelderland hebben regels vastgesteld voor intern en extern salderen. Deze beleidsregels gelden voor de het verlenen van vergunningen op grond van de Wet natuurbescherming vanwege de effecten door stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Activiteiten waarbij niks verandert, behouden hun vergunning. Voor activiteiten waarvoor wel een vergunning nodig is, moet gezorgd worden dat de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden per saldo niet toeneemt. De beleidsregels stellen met name voorwaarden aan intern en extern salderen:

- Intern salderen: Bedrijf mag een bepaalde hoeveel stikstof uitstoten. Nieuwe activiteiten of bestaande activiteiten veranderen kan, als de depositie per saldo niet toeneemt. Alleen de al gerealiseerde capaciteit van de vergunning is te gebruiken voor saldering.
- Extern salderen: De aanvrager maakt gebruik van de vergunning van een ander bedrijf dat wordt beëindigd. Slechts 70% van de gerealiseerde stikstofcapaciteit mag gebruikt worden.

Deze beleidsregels gelden alleen voor het verlenen van vergunningen door gedeputeerde staten, niet voor het vaststellen van bestemmingsplannen door gemeenteraden.

4.3 Wet stikstofreductie

Per 1 juli 2021 is een nieuwe Wet Stikstofreductie en Natuurverbetering en ook het bijbehorende Besluit van kracht geworden.

Onderdeel van deze wet was de vrijstelling voor bouw- sloop en eenmalige aanlegactiviteiten, in het kort de bouwvrijstelling. Door een uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 mag de bouwvrijstelling niet meer worden toegepast. Daardoor moet nu dus weer voor elke aanvraag ook in de aanlegfase worden bekeken of er mogelijk significant negatieve effecten kunnen optreden op beschermde gebieden.

4.4 Situatie Paalbergweg 2

De voorliggende situatie betreft het realiseren van een nieuwe gasloze vrijstaande (bedrijfs)woning. Conform de CROW publicatie 381 gaat het in de gebruiksfase dan om 8.6 bewegingen/etmaal. De gegevens zijn ingevoerd in het programma Aerius. Daarmee is geen depositie berekend hoger dan 0.00 mol/.ha/.jaar. Een vergunning Wnb gebieden is voor de gebruiksfase niet nodig.

Na de uitspraak van de Raad van State van 2 november 2022 moet ook de aanlegfase weer in de berekeningen worden meegenomen. In deze situatie gaat het om realisatie van een nieuwe woning.

De nieuwe woning wordt opgetrokken uit steen, beton en hout. Er is gerekend met de voorziene transportbewegingen van vrachtwagens en het busje van de aannemer. Omdat het perceel dicht bij de Veluwe ligt is ook gekeken naar mogelijkheden de emissie van stikstof te beperken.

Dat is mogelijk door de bestaande woning van het gas te halen en over te gaan op een warmtepomp en deels gebruik te maken van elektrisch materieel. Een specificatie van de invoer is weergegeven in de bijlage.

De gegevens zijn ingevoerd in het programma Aerius (13 januari 2023). Daaruit blijkt in de aanlegfase na intern salderen geen toename van de depositie groter dan 0.00 mol/ha/jaar.

4.5 Ecologische relevantie

Op de site van BIJ12 wordt voor de nauwkeurigheid van Aerius verwezen naar een doelmatigheidsonderzoek van TNO van april 2013. TNO heeft echter ook een notitie voor het ministerie van LNV opgesteld in april 2022 (*Afbakening in de modellering van depositiebijdragen van individuele projectbijdragen, april 2022*).

Het rekenmodel Aerius berekent aan de hand van invoergegevens de stikstofemissie en van daaruit de stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden. Op alle beschermde en voor stikstof gevoelige gebieden zijn daartoe zeshoeken van 1 ha groot gelegd, de hexagonalen.

Het programma is heel goed en gevalideerd in staat om de depositie te berekenen op gebiedsniveau en om trends bij te houden. Het wordt echter ook gebruikt voor vergunningverlening en individuele toetsing van bedrijven en bestemmingsplannen. Op zich is dat niet erg, als daarbij rekening wordt gehouden met enige mate van onzekerheid. Die onzekerheidsmarge bedraagt volgens het RIVM zelf ca. 70%. Maar toch worden er aanvragen afgewezen bij een berekende waarde van meer dan 0.005 mol/ha/jaar. In Duitsland wordt een grens aangehouden van 100 gr N/ha (≈ 7 mol/ha/jr).

Volgens TNO zijn deposities lager dan 6 mol/ha/jr niet meer meetbaar en vallen onder de achtergrondruis. De ondergrens van Aerius is gebaseerd op een rekenkundige ondergrens en ligt op 0.005 mol/ha/jr. In het TNO rapport is gezocht naar een op fysica gebaseerde ondergrens.

'Lagere waarden bevinden zich binnen het ruisoniveau en zijn dus (net als bij meetgegevens) niet onderscheidbaar van nul en daarmee niet betekenisvol. In de context van AERIUS betekent niet-betekenisvol, dat een individueel project op basis van deze berekende depositie niet beoordeeld kan worden op zijn, niet-significante bijdrage aan het depositieniveau ter plaatse van een stikstofgevoelig natuurgebied, omdat deze bijdrage niet onderscheidbaar is van nul.'

Aldus het rapport van TNO.

Deze achtergrondruis bedraagt volgens de notitie 6-12 mol/ha/jaar. TNO stelt dat er wetenschappelijk onderbouwde argumenten zijn om een op fysica gebaseerde ondergrens te kiezen tussen 1-10 mol/ha/jaar. Lagere waarden zeggen feitelijk niets.

Volgens de site van de provincie Gelderland geldt voor de Veluwe een forse overbelasting van stikstof. Deze wordt voor 4.5% bepaald door bouw en wonen in Gelderland. Gezien de ecologische relevantie lijkt het meer effectief in te zetten op grotere projecten en deposities dan op de kleine projecten zoals hier.

De KWD van de hier relevante habitats bedraagt 857 mol/ha/jr voor Heischrale graslanden (depositie 0.01 mol/ha/jr) en een KWD van 1.071 mol/ha/jaar voor Bos van de arme zandgronden (depositie 0.03 mol/ha/jr.). Zonder intern salderen is dit dan een depositie van 0.0012 en 0.0028% van de KWD, waarmee enig meetbare effecten op de vegetatie hiervan zijn uit te sluiten. Met intern salderen (bestaande woning van het gas af en een deel mobiele werktuigen elektrisch) is er geen toename boven de 0.00 mol/ha/jr.

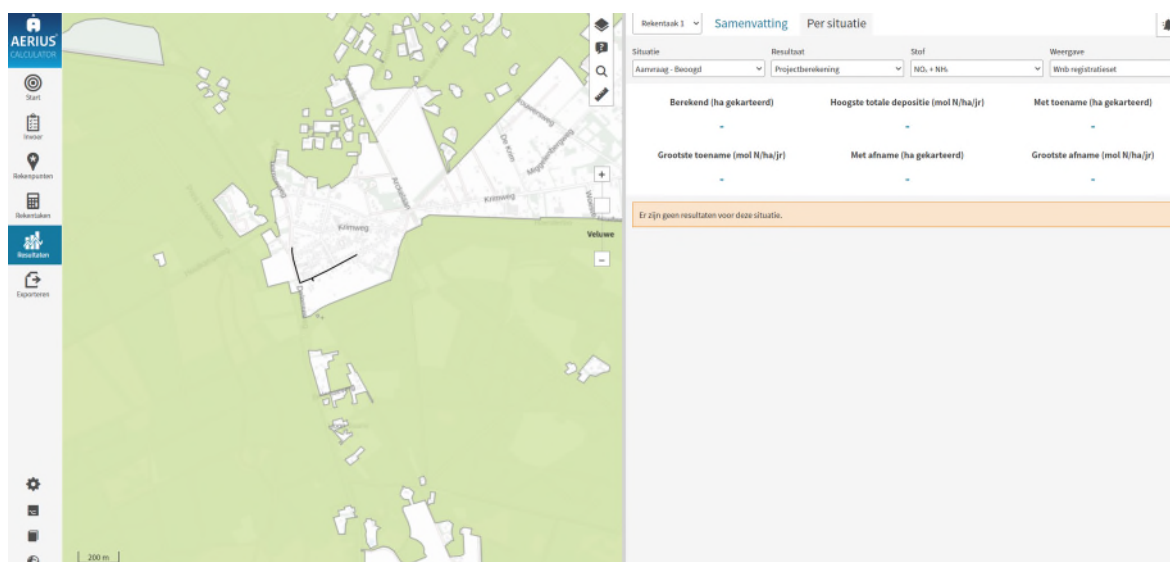
Vooralsnog is het gebruik van Aerius wel de voorgeschreven methode.

5. Conclusie

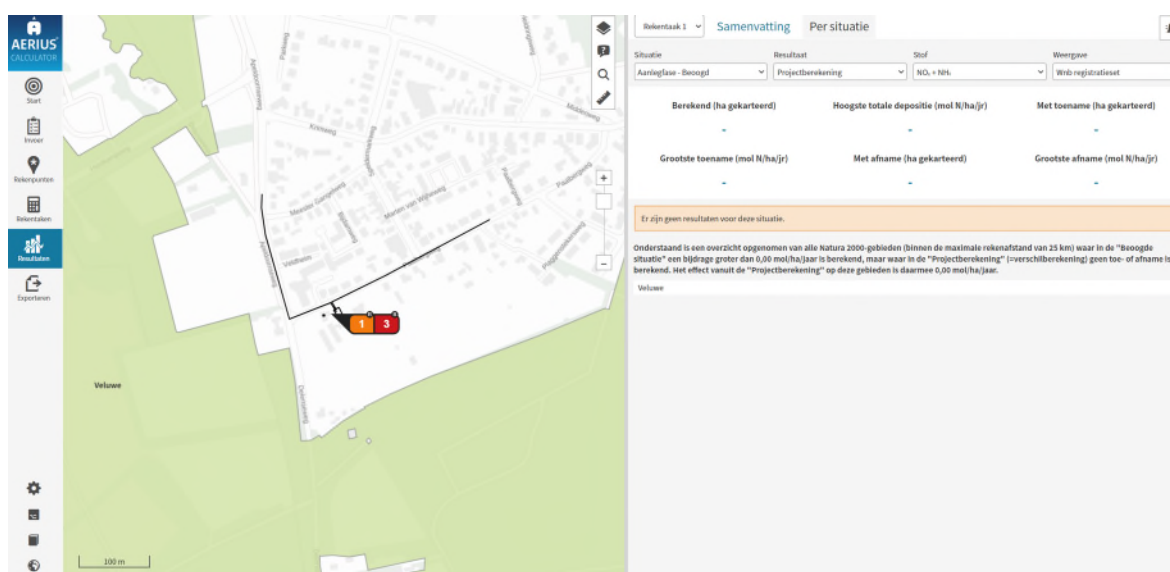
Uit bovenstaande gegevens blijkt dat op basis van de Aeriusberekening de aangevraagde ontwikkeling in zowel de gebruiksfase als de aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie veroorzaakt hoger dan 0.00 mol/ha/jr.

Het aanvragen van een vergunning Wet natuurbescherming voor realisatie van het plan is niet nodig.

Bijlage 1 Overzicht berekeningen Aerius



Gebruiksfase



Aanlegfase



Aerius 2022 Paalbergweg 2 Hoenderloo

(versie Aerius d.d. 13 februari 2023)

Uitgangspunten stikstofberekening

Bestaand

- Bestaande (bedrijfs)woning met tuin
 - Gasgestookt
 - Opgave verbruik $2.786 \text{ m}^3 \approx 1,93 \text{ kg NO}_x$
 - Eventueel om te zetten naar warmtepomp

Gebruiksfase nieuw

- 1 nieuwe extra vrijstaande (bedrijfs)woning
 - Nieuwe woning goed geïsoleerd en gasloos
 - → max. 7.8-8.6 bewegingen/etm

Realisatiefase

Volgens opgave geeft dit de volgende activiteiten:

Bouw nieuwe woning

- Uitgraven fundering
 - 110m^2 , 1m diep → 110 m^3
 - 30 m^3 grond → verdelen over terrein
 - Afvoer 90 m^3 → 4 vrachtwagens → 8 bewegingen
 - Graafmachine elektrisch
- Mobiele kraan / torenkraan / verreiker: elektrisch
- Truckmixer, Stage V, 2 uur, 14 L diesel
- Betonpomp, Stage V, 2 uur, 14 L diesel
- Trilplaat, Stage V, 4 uur, 23 L diesel
- Middelzware vrachtauto materiaal: 6 st. → 12 bewegingen
- Zware vrachtauto materiaal: 10 st → 20 bewegingen
- Aannemer bus, 7 maanden, 4 weken/mnd, gem. 1,5 busje/dag → 420 bewegingen

Bedrijven verhuur/verkoop elektrisch materieel – niet limitatief en zonder waardeoordeel:

https://www.staad-groep.nl/machines/elektrisch/?gclid=EAlaIqobChMI5tv3jeuM_AIVI_Z3Ch1nXAZ6EAAAYASAAEgKCz_D_BwE

<https://www.postrentaltrading.nl/grondverzetmachines/elektrische-graafmachines/>

<https://huurstuur.nl/zero-emissie>

<https://www.nemaco.nl/verhuur/bouwliften-en-bouwkransen>

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

H. Essenstam
Paalbergweg 2,
7351 AG Hoenderloo

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bouw woning
Gebr.f. 1 vrijstaande woning (gasloos)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RszTz84x3g9F
13 februari 2023, 19:38
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanvraag - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	13,7 g/j	0,2 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanvraag (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

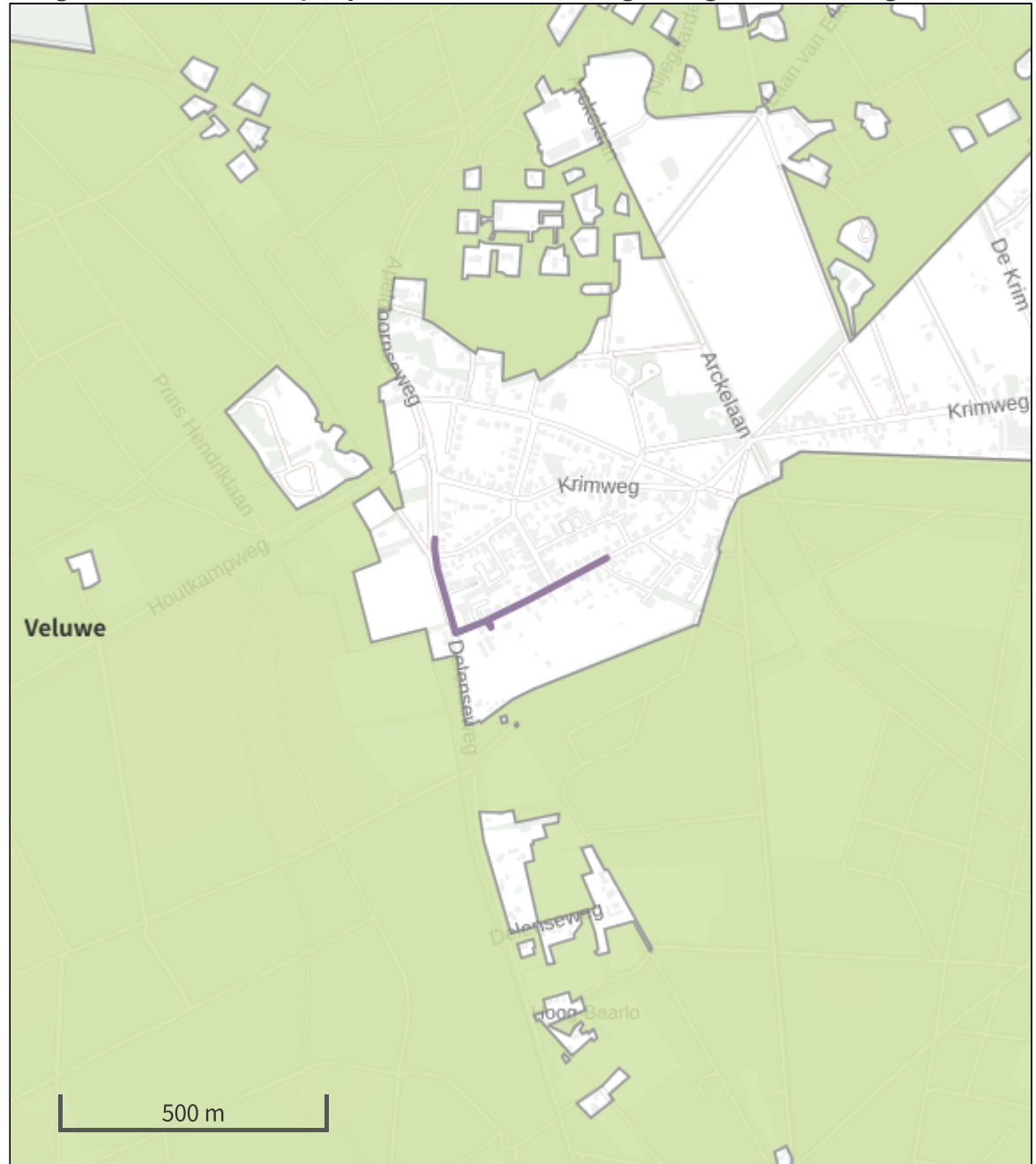
Emissie NH₃

13,7 g/j

Emissie NO_x

0,2 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 "Aanvraag" (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	-	-	-	-	-	-

Aanvraag, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:188561,72 Y:458787,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,9 g/j
Lengte	268,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,9 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	4.3 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	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	98,8 g/j
Locatie	X:188377,8 Y:458758,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 21,5 g/j
Lengte	263,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,8 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	4.3 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 %

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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

H. Essenstam

Paalbergweg 2,

7351 AG Hoenderloo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Bouw woning

Aanlegf. 1 vrijstaande woning (gasloos). Intern salderen CV --> warmtepomp bestaande woning

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RUCADYn1rTh7

13 februari 2023, 19:43

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bestaand - Referentie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

-

9,5 g/j

Emissie NO_x

1,9 kg/j

1,5 kg/j

Resultaten

Bestaand - Referentie

Aanlegfase - 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

0,02 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

4606342

4606342

Gebied

Veluwe

Veluwe



Bestaand (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Wonen en Werken | Woningen | CV

-

1,9 kg/j

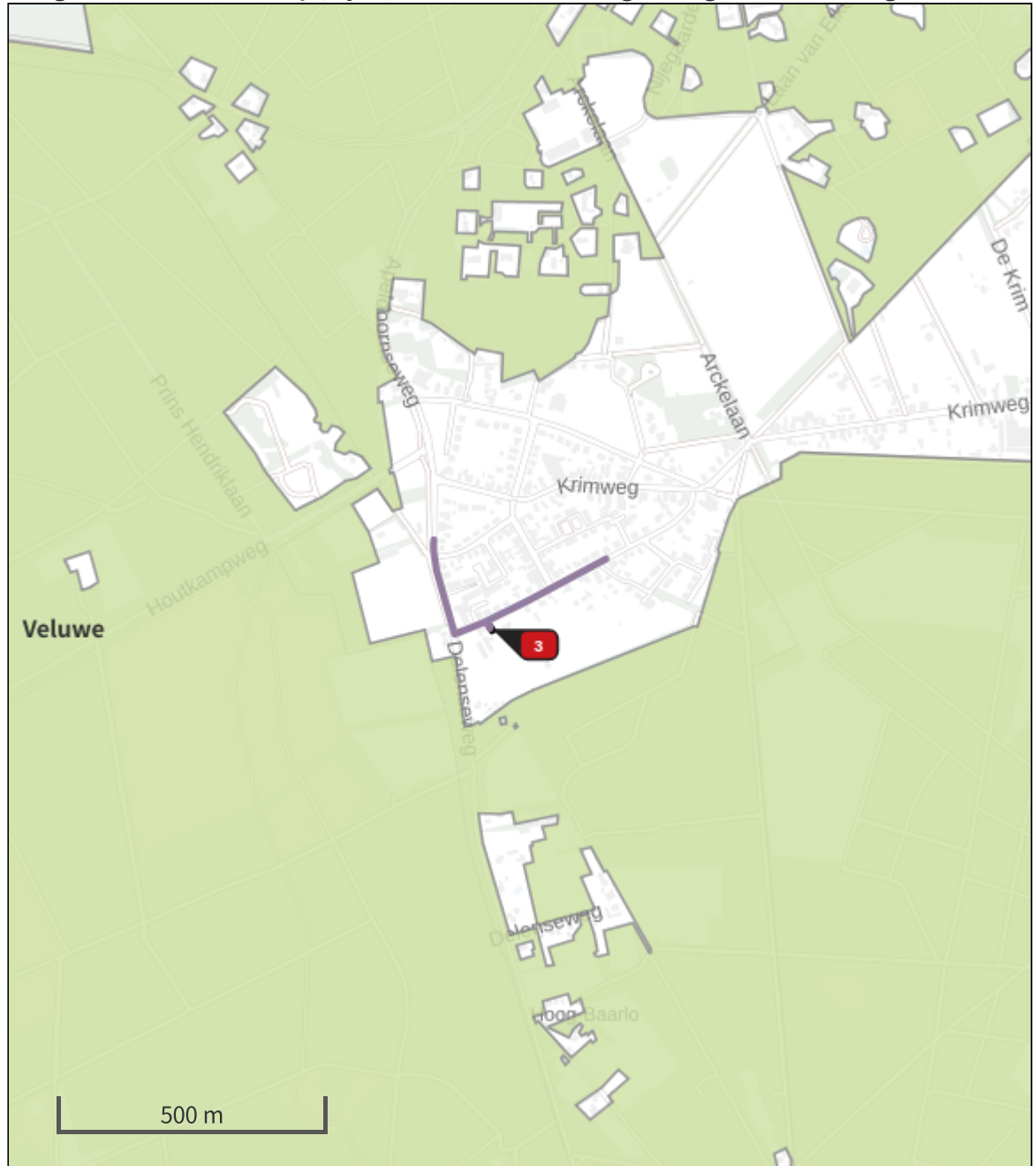


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouw	6,9 g/j	1,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,6 g/j	61,2 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 "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	-	-	-	-	-	-

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe



Bestaand, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	CV	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:188441,43 Y:458713,34	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	30,9 g/j
Locatie	X:188561,72 Y:458787,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,8 g/j
Lengte	268,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 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	210 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	30,3 g/j
Locatie	X:188377,8 Y:458758,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,7 g/j
Lengte	263,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,3 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	210 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:188462,13 Y:458717,96	NH ₃	6,9 g/j
Oppervlakte	0,01 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Truckmixer	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	14 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	3,4 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	14 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	3,4 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	4 u/j		NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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