



Stikstofonderzoek



NH₃

NO_x

KOOPSWEG 19

DOORNSPIJK

Toelichting en stikstofberekening Aeries calculator

Datum: 2 november 2023 Update
30 januari 2024

Project: SO 51177.1

ecologisch adviesbureau

INHOUD

1.	Colofon	3
2.	Conclusie	4
3.	Inleiding	5
	3.1 Aanleiding	5
	3.2 Planlocatie	5
	3.3 Ontwikkelingen en effecten	6
4.	Gebiedsbescherming	8
	4.1 Wettelijk kader	8
	4.2 Natura2000	8
	4.3 Stikstofdepositie	10
5.	Berekeningsmethodiek	11
6.	Onderzoeksresultaten	18
7.	Verantwoording	20
	Disclaimer	21
	Bijlage(n)	



1. COLOFON

Onderzoek	Stikstof onderzoek
Document	SO51177.1
Datum	2 november 2023 update 30 januari 2024
Locatie	Koopsweg 19, Doornspijk
Opdrachtgever	EDOK-RO
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	P. Smits
Adres	Laan 21, 8075 KV Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Conclusie

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek, en de daarbij behorende berekeningen, kan worden geconcludeerd dat voor de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase de grenswaarde van de stikstofdepositie op natuurgebieden van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Dit houdt in dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect stikstof voor de aanlegfase en de nieuwe gebruiksfase.

Aanlegfase inclusief elektrische mobiele werktuigen

Uit de Aerius berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Aanlegfase worse case (alles diesel)

Uit de Aerius berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er vindt een tijdelijke depositie plaats op omliggende Natura 2000-gebied van 0.02 mol/ha/jr.

Om aan te tonen of uit te sluiten of er significante effecten op Natura 2000-gebied zijn kan een voortoets stikstof uitgevoerd worden. Echter gaat het hier om een tijdelijk effect van 0.02 mol/ha/jr. De Raad van Staten heeft onlangs geoordeeld dat dit niet significant is zie Uitspraak 202106610/1/R3 (<https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@139737/202106610-1-r3/#highlight=stikstof>).

Gebruiksfase

Uit de Aerius berekeningen van de nieuwe gebruiksfase af gezet tegen de huidige gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op het omliggende Natura 2000-gebied.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er tijdens de aanlegfase (met inzet van elektrisch materieel) en in de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr niet wordt overschreden. Er is met de aalgefase en de nieuwe gebruiksfase geen sprake van een significante verslechtering.

Er is geen vergunning ten aanzien van de wet natuurbescherming nodig.

3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen aan de Koopsweg 19 te Doornspijk heeft dhr. Dokter van EDOK-RO, namens cliënt, aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een onderzoek stikstof uit te voeren. Deze berekening is noodzakelijk om uitsluitel te kunnen geven of de geplande ontwikkelingen voor de gebruiksfase niet de grenswaarde van stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j overschrijden.

3.2 Planlocatie

De planlocatie betreft een perceel (zie figuur 1) met een zestal opstallen. De opstallen bestaan uit een woning (niet behorend bij planontwikkeling) en een vijftal schuren. De schuren hebben verschillende bouwwaarden. Een gedeelte is opgetrokken uit bakstenen muren. Gasbetonblokken, hout en sandwichpanelen. De schuren zijn gedekt met golfplaten daken (deels met dakbeschot). Rondom is de planlocatie ingericht als (sier-)tuin met verharding, parkeren, sierbestrating, gazons, zonnepanelen, borders en hagen.

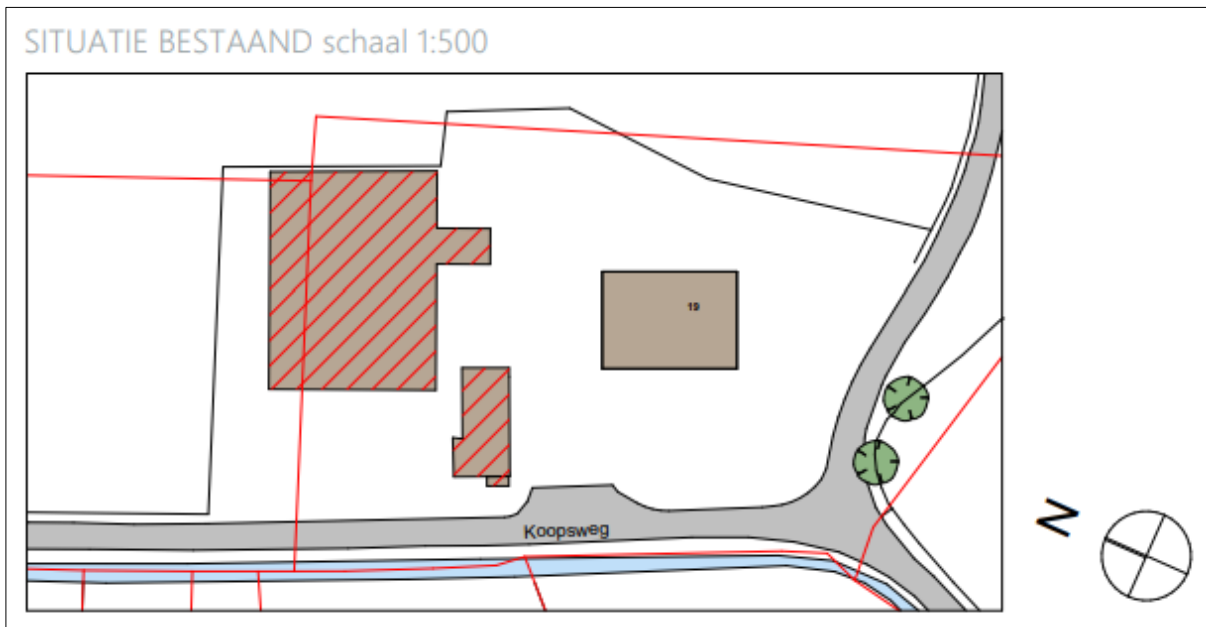
Doornspijk is een dorp in de Nederlandse provincie Gelderland. Doornspijk maakt sinds 1974 deel uit van de gemeente Elburg. Tot die tijd was het een zelfstandige gemeente. Het aantal inwoners bedroeg in 2021 volgens het CBS 4.260.



Figuur 1 – planlocatie en onderzoeksgebied

3.3 Ontwikkelingen en effecten

Initiatiefnemer is voornemens op de planlocatie de vijf schuren te slopen (zie figuur 2 voor de te slopen opstallen) en hiervoor één woning terug te bouwen.



Figuur 2 – Te slopen opstallen (Bron: Berends Bouwadvies)

Woonprogramma

In de beoogde situatie wordt de huidige agrarische bebouwing gesloopt en vervangen door 1 vrijstaande woning met een inhoud van 600 m³. Ook de mestkelder en het veldje met zonnepanelen verdwijnen. De huidige woning, de voormalige boerderij, blijft behouden en is het hoofdgebouw op het erf. De nieuwe woning voldoet aan de bouwregels zoals deze staan in de bestemming "Wonen" van het bestemmingsplan Buitengebied 2012, actualisatie 2018.

De nieuwe woning is levensloopbestendig en met name geschikt voor senioren of een klein gezin. De woning heeft een volledig programma op de begane grond met slaapkamer en badkamer. Op de verdieping bevinden zich 2 slaapkamers en een badkamer.

Daarnaast wordt er een schuur als bijgebouw gebouwd met een oppervlakte van 165 m². Dit is een gezamenlijk bijgebouw voor de bestaande boerderij en de nieuwe woning. De plek van dit bijgebouw geeft privacy in beide tuinen. Het bijgebouw maakt onderdeel uit van het concept en heeft een eenvoudige landelijke uitstraling met kap. Situatie en ontsluiting De gebouwen op het perceel worden ontsloten via het bestaande gezamenlijke erf. Verharding wordt daarbij beperkt tot het hoogstnodige. Parkeren vindt plaats op eigen erf. Er is hiervoor voldoende ruimte aanwezig.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie van het plangebied zal gelijk blijven en ecologisch niet veranderen.

De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Sloop- / saneringswerkzaamheden
- Afvoer sloopmateriaal
- Egaliseren terrein
- Bouwwerkzaamheden
- Aan- en afvoer materiaal.
- Heinrichting terrein welke bij de functie wonen verwacht kan worden



4. Gebiedsbescherming

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet welke van kracht waren voor 1 januari 2017. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Deze notitie beperkt zich tot de **gebiedsbescherming**.

Wet natuurbescherming

Gebiedsbescherming

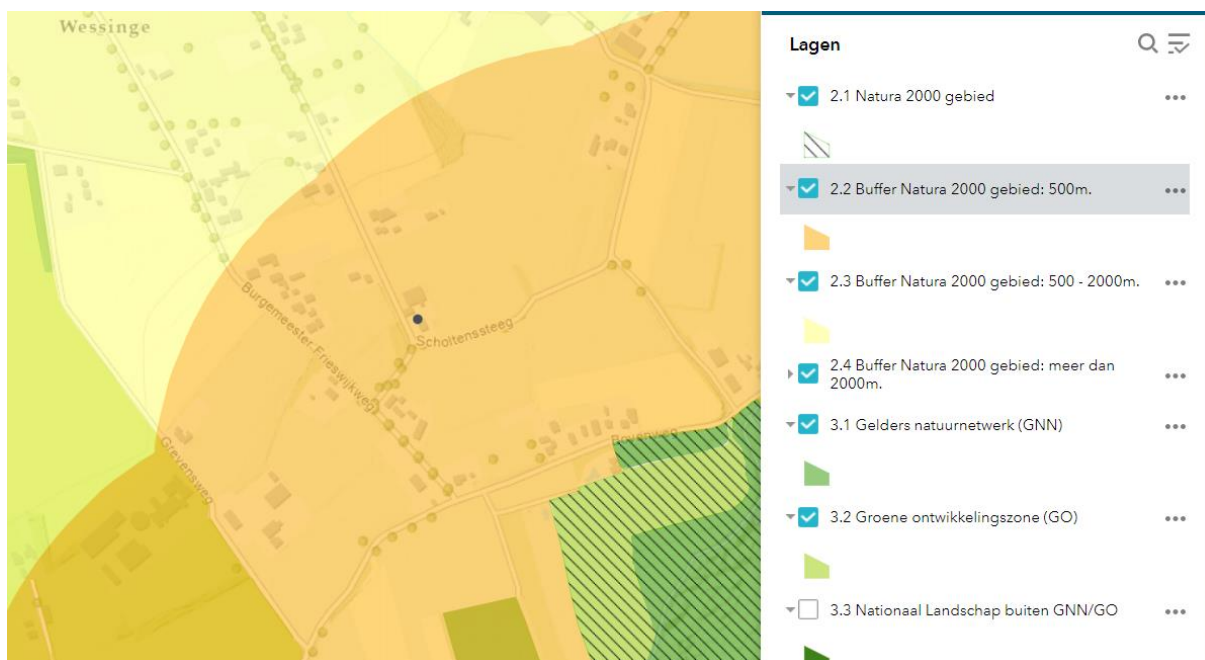
Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden). Voor Natura2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen

4.2 Natura2000

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Wet natuurbescherming strikt beschermd. Volgens de Wet natuurbescherming is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking).

Het plangebied ligt nabij het N2000 gebied de Veluwe op een afstand van 300 meter (figuur 3).



Figuur 3 – Natura2000 gebied de Veluwe

U kunt te maken hebben met de zogenoemde externe werking van het Natura 2000-gebied. U moet daarbij bijvoorbeeld denken aan mogelijke effecten op de waterhuishouding, uitstoot van stikstof of effecten die het gevolg zijn van een groot project zoals aanleg van windmolens, zandwinning, een woonwijk of industrie.

Om te bepalen of dit het geval is moet een natuurtoets worden uitgevoerd door een deskundig bureau. Als uw activiteit een negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied is een vergunning nodig, voor meer info zie: vergunning Natura 2000-gebieden.

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd, zo'n 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Het plangebied is gelegen nabij het Natura 2000 gebied de Veluwe. Dit gebied is plaatselijk begrensd als Habitat- en Vogelrichtlijngebied. Voor de Natura 2000 gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogels. Omdat de werkzaamheden van het plangebied buiten het Natura 2000 gebieden plaatsvinden heeft dit geen invloed op de oppervlakte van het Natura 2000 gebied.

4.3 Stikstofdepositie

De uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de bouwfase vindt plaats door de voertuigbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de constructie van het bouwwerk.

De emissie tijdens de gebruiksfase wordt veroorzaakt door alle voertuigbewegingen van en naar het plan. Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten. Als gevolg daarvan moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden niet worden aangetast door stikstof- en ammoniakuitstoot. Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH₃) 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 worden negatieve effecten uitgesloten. Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, kan de vergunning verleend worden.

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen soorten verdwijnen die voor verzuring gevoelig zijn, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van water.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in het Staatsblad gepubliceerd. Dit besluit en de al eerder gepubliceerde Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn ingegaan in op 1 juli 2021. Daarmee is ook de bouwvrijstelling ingegaan op 1 juli. Echter heeft de Raad van State, afdeling bestuursrechtspraak, op 2 november 2022 geoordeeld dat de bouwvrijstelling stikstof niet voldoet aan het Europese natuurbeschermingsrecht. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State kan daardoor niet anders dan constateren dat die bouwvrijstelling niet gebruikt mag worden bij bouwprojecten. Hoewel de bouwvrijstelling daarmee van tafel is, betekent dat niet dat er nu een algehele bouwstop geldt. Net als in de situatie vóórdat de bouwvrijstelling werd ingevoerd, moet per project onderzoek worden gedaan naar de mogelijke gevolgen van de uitstoot van stikstof.

5. Berekeningsmethodiek

5.1 Aanlegfase

5.1.1 Aanlegfase inclusief elektrische mobiele werktuigen

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 2023). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

De mobiele werktuigen zijn in de Aerius calculator verwerkt als vlakbron.

Voorliggend onderzoek betreft een berekening van de mogelijke stikstofemissie en –depositie als gevolg van de aanleg- en bouwphase en als gevolg van de gebruiksfase van het plan. Voor beide fasen is een verspreidingsberekening uitgevoerd.

- Ten behoeve van deze berekeningen zijn in Aerius-calculator gegevens van de emissiebronnen ingevoerd. Dit betreft gegevens over het type bron, de omvang en de duur van de stikstofemissie. In Aerius-calculator zijn verschillende sectoren gedefinieerd. Per sector zijn default kengetallen opgenomen voor de diverse bronkenmerken.
- Voor de invoer van het in te zetten bouwmaterieel is in voorliggend onderzoek uitgegaan van de default-kengetallen voor de sector mobiele werktuigen.
- Voor het optredend bouwverkeer is gebruik gemaakt van de default-kengetallen voor de sector wegverkeer.
- Ten behoeve van de Aerius-berekening van de aanleg- en bouwphase zijn op basis van het stedenbouwkundig plan aannames gedaan ten aanzien van de uit te voeren werkzaamheden. Hiertoe is op hoofdlijnen bepaald welke deelwerkzaamheden in het kader van de aanleg- en bouwphase mogen worden verwacht. Vervolgens is een inschatting gemaakt van de doorlooptijd van de betreffende deelwerkzaamheden. Hierbij is uitgegaan van een uitvoeringsduur van de totale werkzaamheden met een doorlooptijd van 1 jaar. Door een korte doorlooptijd te hanteren vinden relatief veel deelwerkzaamheden, en daarmee samenhangend relatief veel emissie en depositie plaats in een kort tijdsbestek, Zie onderstaande tabel.

Het brandstofgebruik is gebaseerd op de tabel brandstofverbruik van het TNO-rapport met als kenmerk: TNO-2021-R12305. De belasting invoer staat standaard op 35%. Dit kan toegepast worden op alle machines met redelijke nauwkeurigheid. De grootste onzekerheid is de gemiddelde motorlast. Als, in plaats van de gemiddelde 35%, een motorlast van 30% of 40% verwacht wordt, scheelt dat in beide gevallen 16% in het berekende brandstofverbruik.

Bij de aanlegfase van het project ontstaan verkeersbewegingen. Ten eerste ontstaan vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aan- en afvoer van materiaal. In de berekening in de Aeries calculator is rekening gehouden met 4 middelzware- en 4 zware verkeersbewegingen per maand. Daarnaast ontstaan bewegingen van licht verkeer voor het vervoer van het personeel dat de mobiele werktuigen bemand. Hiervoor bestaat geen kengetal, maar er is verondersteld dat er gemiddeld 6 (3 werkbussen per dag) verkeersbewegingen per dag plaats vinden gedurende een jaar. Deze verkeersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase zijn in AERIUS Calculator ingevoerd.

De Koopsweg te Doornspijk valt buiten de bebouwde kom. In overeenstemming met de vuistregels van de Provincie Gelderland wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld buiten de bebouwde kom na 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtverkeer. Er is minimaal 80 meter aangehouden voor het (woon-)werk verkeer en 250 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Na 80 / 250 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Bij het toetsen van de gevolgen van activiteiten dient, qua stikstofdepositie, te worden gekeken naar de meest maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden. Maatgevend houdt hierbij in dat het gaat om de periode van 12 aaneengesloten maanden waarin de hoogste stikstofdepositie optreedt. Veelal leidt dat er toe dat er onderscheid wordt gemaakt tussen een realisatiefase en een gebruiksfase. De per fase verschillende emissiebronnen spelen daarbij ook een rol. Zo is er bij een realisatiefase sprake van mobiele werktuigen en in beperkte mate van verkeer (werkverkeer en vrachtverkeer). Bij een gebruiksfase hoofdzakelijk verkeer (zoals woon-werkverkeer). 2024 is in deze berekening opgevoerd als bouwjaar.

Mobiele werktuigen 2024

Mobiel werktuig	Klasse	KW	Bouwjaar	Verbruik	Aantal uren
Elektrische kraan Vicaro OMV 350NL (plaatsen kozijnen en brengen bouw materiaal op locatie)	n.v.t.	-	-	-	24
Betonpomp	Klasse IIIb	90	2011	10.47	5

Ten behoeve van de (graaf / sloop-) werkzaamheden op de bouwplaats wordt gebruik gemaakt van een hybride kraan. Deze stoot tot wel 93,33% minder schadelijke stoffen uit. Op basis van onderstaande (volgende pagina) specificaties is de emissie van deze machine t.b.v. het project berekend:

STAGE 5

voldoet minimaal aan de onderstaande waarden:

Merk	Type	Generatie	Motor	kW	Stage
Kobelco	SK210HLC	10E	Hino	124	5

Bij gebruik van normale EN590 fossiele diesel:

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
5	0,19	0,4	0,015

	NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
Reductie stage 5 t.o.v. stage 2	93,33%	95%
Reductie stage 5 t.o.v. stage 3b	87,88%	40%
Reductie stage 5 t.o.v. stage 4	0%	40%

Bij gebruik van 100% HVO (EN15940) diesel:

CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
0,55	0,19	0,36	0,0135

Zwavel uitstoot bij gebruik van CO₂FUEL100 (HVO) diesel is tot 99% gereduceerd ten opzichte van normale fossiele diesel.

Mobiel werktuig	Klasse	KW	Aantal uren	NOx (g/kWh)	Totaal NOx kg/jr
Graafmachine	Klasse V	124	40	0,4	0,016

Verkeersbewegingen 2024 – werk/bouwverkeer

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	250	4 p/mnd	0%
Vrachtverkeer	Middelzwaar	250	4 p/mnd	0%
Werkverkeer	Licht	80	6 p/etm	0%

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

Totaal vrachtbewegingen	Totaal vrachtbewegingen / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar	NOx factor per uur	NH ₃ factor per uur	per NOx jaar	per NH ₃ jaar
96	48	5 minuten	4	86,1156 gr/NOx /uur	0,04 gr/NOx/uur	0,3444624 kg NOx/j	0,00016 kg/NH ₃ /j

De berekening is uitgevoerd op 2 november 2023 geüpdatet op 30 januari 2024.

5.1.2 Aanlegfase worse case (alles diesel)

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 2023). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

De mobiele werktuigen zijn in de Aerius calculator verwerkt als vlakbron.

Voorliggend onderzoek betreft een berekening van de mogelijke stikstofemissie en –depositie als gevolg van de aanleg- en bouwphase en als gevolg van de gebruiksfase van het plan. Voor beide fasen is een verspreidingsberekening uitgevoerd.

- Ten behoeve van deze berekeningen zijn in Aerius-calculator gegevens van de emissiebronnen ingevoerd. Dit betreft gegevens over het type bron, de omvang en de duur van de stikstofemissie. In Aerius-calculator zijn verschillende sectoren gedefinieerd. Per sector zijn default kengetallen opgenomen voor de diverse bronkenmerken.
- Voor de invoer van het in te zetten bouwmaterieel is in voorliggend onderzoek uitgegaan van de default-kengetallen voor de sector mobiele werktuigen.
- Voor het optredend bouwverkeer is gebruik gemaakt van de default-kengetallen voor de sector wegverkeer.
- Ten behoeve van de Aerius-berekening van de aanleg- en bouwphase zijn op basis van het stedenbouwkundig plan aannames gedaan ten aanzien van de uit te voeren werkzaamheden. Hiertoe is op hoofdlijnen bepaald welke deelwerkzaamheden in het kader van de aanleg- en bouwphase mogen worden verwacht. Vervolgens is een inschatting gemaakt van de doorlooptijd van de betreffende deelwerkzaamheden. Hierbij is uitgegaan van een uitvoeringsduur van de totale werkzaamheden met een doorlooptijd van 1 jaar. Door een korte doorlooptijd te hanteren vinden relatief veel deelwerkzaamheden, en daarmee samenhangend relatief veel emissie en depositie plaats in een kort tijdsbestek, Zie onderstaande tabel.

Het brandstofgebruik is gebaseerd op de tabel brandstofverbruik van het TNO-rapport met als kenmerk: TNO-2021-R12305. De belasting invoer staat standaard op 35%. Dit kan toegepast worden op alle machines met redelijke nauwkeurigheid. De grootste onzekerheid is de gemiddelde motorlast. Als, in plaats van de gemiddelde 35%, een motorlast van 30% of 40% verwacht wordt, scheelt dat in beide gevallen 16% in het berekende brandstofverbruik.

Bij de aanlegfase van het project ontstaan verkeersbewegingen. Ten eerste ontstaan vrachtwagenbewegingen ten behoeve van aan- en afvoer van materiaal. In de berekening in de Aerius calculator is rekening gehouden met 4 middelzware- en 4 zware verkeersbewegingen per maand. Daarnaast ontstaan bewegingen van licht verkeer voor het vervoer van het personeel dat de mobiele werktuigen bemand. Hiervoor bestaat geen kengetal, maar er is verondersteld dat er gemiddeld 6 (3 werkbusjes per dag) verkeersbewegingen per dag plaats vinden gedurende een jaar. Deze verkeersbewegingen ten behoeve van de aanlegfase zijn in AERIUS Calculator ingevoerd.

De Koopsweg te Doornspijk valt buiten de bebouwde kom. In overeenstemming met de vuistregels van de Provincie Gelderland wordt het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld buiten de bebouwde kom na 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtverkeer. Er is minimaal 80 meter aangehouden voor het (woon-)werk verkeer en 250 meter voor vrachtverkeer (lijnelement). Na 80 / 250 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Bij het toetsen van de gevolgen van activiteiten dient, qua stikstofdepositie, te worden gekeken naar de meest maatgevende aaneengesloten periode van 12 maanden. Maatgevend houdt hierbij in dat het gaat om de periode van 12 aaneengesloten maanden waarin de hoogste stikstofdepositie optreedt. Veelal leidt dat er toe dat er onderscheid wordt gemaakt tussen een realisatiefase en een gebruiksfase. De per fase verschillende emissiebronnen spelen daarbij ook een rol. Zo is er bij een realisatiefase sprake van mobiele werktuigen en in beperkte mate van verkeer (werkverkeer en vrachtverkeer). Bij een gebruiksfase hoofdzakelijk verkeer (zoals woon-werkverkeer). 2024 is in deze berekening opgevoerd als bouwjaar.

Mobiele werktuigen 2024

Mobiel werktuig	Klasse	KW	Bouwjaar	Verbruik	Aantal uren
Telescoopkraan	Klasse IV	100	2018	9.79	24
Betonpomp	Klasse IIIb	90	2011	10.47	5
Graafmachine	Klasse IIIb	120	2011	12.46	40

Verkeersbewegingen 2024 – werk/bouwverkeer

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	250	4 p/mnd	0%
Vrachtverkeer	Middelzwaar	250	4 p/mnd	0%
Werkverkeer	Licht	80	6 p/etm	0%

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

Totaal vrachtbewegingen	Totaal vrachtbewegingen / 2	Stationaire draai per vrachtbeweging	Stationaire uren per jaar	NOx factor per uur	NH3 factor per uur	per NOx jaar	per NH3 jaar
96	48	5 minuten	4	86.1156 gr/NOx /uur	0.04 gr/NOx/uur	0.3444624 kg NOx/j	0.00016 kg/NH3/j

De berekening is uitgevoerd op 2 november 2023 geüpdatet op 30 januari 2024.

5.2 Nieuwe gebruiksfase

In de berekening van de toekomstige gebruiksfase is rekening gehouden met het bestaande gebruik. De nieuwe woning zal volgens de geldende voorschriften worden gebouwd. In de berekening is er van uitgegaan dat deze woning gasloos zal zijn.

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
HDO			
Oudere woningen		3.59	0.47
Vrijstaande woning	1	3.59	0.47

De Koopsweg te Doornspijk valt buiten de bebouwde kom. Er is minimaal 80 meter aangehouden voor het woon-werk verkeer (opgevoerd conform de CROW381 norm 8.2 per woning per etmaal) en 250 meter voor vrachtverkeer (lijnelement 0.02 per woning per etmaal). Hierbij valt te denken aan het ophalen van huisvuil dan wel het leveren van bestellingen. Na 80 / 250 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Overzicht verkeersbewegingen

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	250	0.04 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Licht	250	0.04 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	80	16.4 p/etm	0%

De berekening is uitgevoerd op 2 november 2023 geüpdatet op 30 januari 2024.

5.3 Huidige gebruiksfase

In de berekening van de huidige gebruiksfase is rekening gehouden met het bestaande gebruik.

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
HDO			
Oudere woningen		3.59	0.47
Vrijstaande woning	1	3.59	0.47

De Koopsweg te Doornspijk valt buiten de bebouwde kom. Er is minimaal 80 meter aangehouden voor het woon-werk verkeer (opgevoerd conform de CROW381 norm 8.2 per woning per etmaal) en 250 meter voor vrachtverkeer (lijnelement 0.02 per woning per etmaal). Hierbij valt te denken aan het ophalen van huisvuil dan wel het leveren van bestellingen. Na 80 / 250 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd.

Overzicht verkeersbewegingen

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/--	File
Vrachtverkeer	Zwaar	250	0.02 p/etm	0%
Vrachtverkeer	Licht	250	0.02 p/etm	0%
Woon- werkverkeer	Licht	80	8.2 p/etm	0%

De berekening is uitgevoerd op 2 november 2023 geüpdatet op 30 januari 2024.

6. Onderzoeksresultaten

6.1 Aanlegfase

6.1.1 Aanlegfase inclusief elektrische mobiele werktuigen

Uit de Aerius berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden.

6.1.2 Aanlegfase worse case (alles diesel)

Uit de Aerius berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op de omliggende Natura 2000-gebieden. Er vindt een tijdelijke depositie plaats op omliggende Natura 2000-gebied van 0.02 mol/ha/jr.

Om aan te tonen of uit te sluiten of er significante effecten op Natura 2000-gebied zijn kan een voortoets stikstof uitgevoerd worden. Echter gaat het hier om een tijdelijk effect van 0.02 mol/ha/jr. De Raad van Staten heeft onlangs geoordeeld dat dit niet significant is zie Uitspraak 202106610/1/R3 (<https://www.raadvanstate.nl/uitspraken/@139737/202106610-1-r3/#highlight=stikstof>).

Uit de berekening uitgevoerd in Aerius en weergegeven in hoofdstuk 5 blijkt dat er mogelijk tijdens de aanlegfase een tijdelijke depositie van stikstof optreedt op een aantal stikstofgevoelige gebieden. Het betreft in dit geval de effecten op Natura 2000-gebied Veluwe. In dit hoofdstuk wordt onderzocht of op basis van de instandhoudingsdoelstellingen op voorhand significante effecten uitgesloten kunnen worden. Bij overschrijding van de kritische depositiewaarde bestaat een kans op negatieve gevolgen op deze instandhoudingsdoelen. Significante gevolgen zijn uit te sluiten indien er sprake is van een (kleine en tijdelijke) toename van depositie, maar dat deze toename niet resulteert in meetbare of merkbare gevolgen voor instandhoudingsdoelstellingen.

Natuurlijke fluctuatie van de stikstofdepositie en effecten

De stikstofdepositie binnen het Natura 2000-gebied fluctueert tussen dagen, seizoenen en jaren ten gevolge van een aantal klimatologische en natuurlijke processen en fluctuaties in achtergrondemissie. Hiermee kan de achtergronddepositie ten gevolge van klimatologische processen tot wel 10% fluctueren op jaarbasis (Kleijberg, 2020). Op een achtergronddepositie van circa 1500 mol/ha/jaar is deze fluctuatie circa 150 mol/ha/jaar.

Ontwikkeling stikstofdepositie

Onderstaande kaart geeft het verschil in stikstofdepositie op lokale schaal (AERIUS Monitor) weer. Groene kleuren geven een daling weer en paarse kleuren een stijging ten opzichte van 2020. Uit de gegevens blijkt dat er voor de hexagonen waar een kleine en tijdelijke depositieverhoging (max. 0,02 mol N/ha/jr) te verwachten is, tegelijkertijd de stikstofdepositie significant daalt met waarden tussen circa -0.7 en -1.1 mol N/ha/jr.



6.2 Gebruiksfasen

Uit de Aeries berekeningen van de nieuwe gebruiksfase af gezet tegen de huidige gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op het omliggende Natura 2000-gebied.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat er tijdens de aanlegfase (met inzet van elektrisch materieel) en in de nieuwe gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr niet wordt overschreden. Er is met de aalgefase en de nieuwe gebruiksfase geen sprake van een significante verslechtering.

7. Verantwoording

Literatuur/ factsheets

- CROW publicatie 317
- Berekening depositiebijdrage bronnen sector mobiele werktuigen
- Emissieberekening mobiele werktuigen
- Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof provincie Gelderland
- TNO_getallen voor Aeries 2020vg_mobiele werktuigen
- NSL monitoringskaart 2019
- Factsheet beschikbare emissiefactoren voor bouw
- Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines machineverkoop in comb. met brandstof Afzet (EMMA)
- Instructie gegevensinvoer AERIUS
- Handreiking woningbouw en Aeries
- Emissiewaarden Aeries definitieve versie
- Vuistregels stikstof en woningbouw

Internet

- www.rvo.nl
- www.aeries.nl
- www.bij12.nl
- www.aeries.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.natura2000.nl
- www.google.nl/maps
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof
- www.aanpakstikstof.nl
- www.gelderland.nl

Disclaimer

Dit Stikstof Onderzoek is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals in het colofon aangegeven. Niets uit deze notitie mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2023 Ecofect B.V.; Nunspeet

Bijlage(n)

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

Ecofect B.V.
Koopsweg 19,
8085RD Doornspijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Koopsweg 19
Stikstofberekening t.a.v. de aanleg- en nieuwe gebruiksfase inzake
sloop stallen en bouw vrijstaande woning.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhS7YAqRWNw9
30 januari 2024, 14:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Nieuwe gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	3,7 kg/j

Resultaten

Nieuwe gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

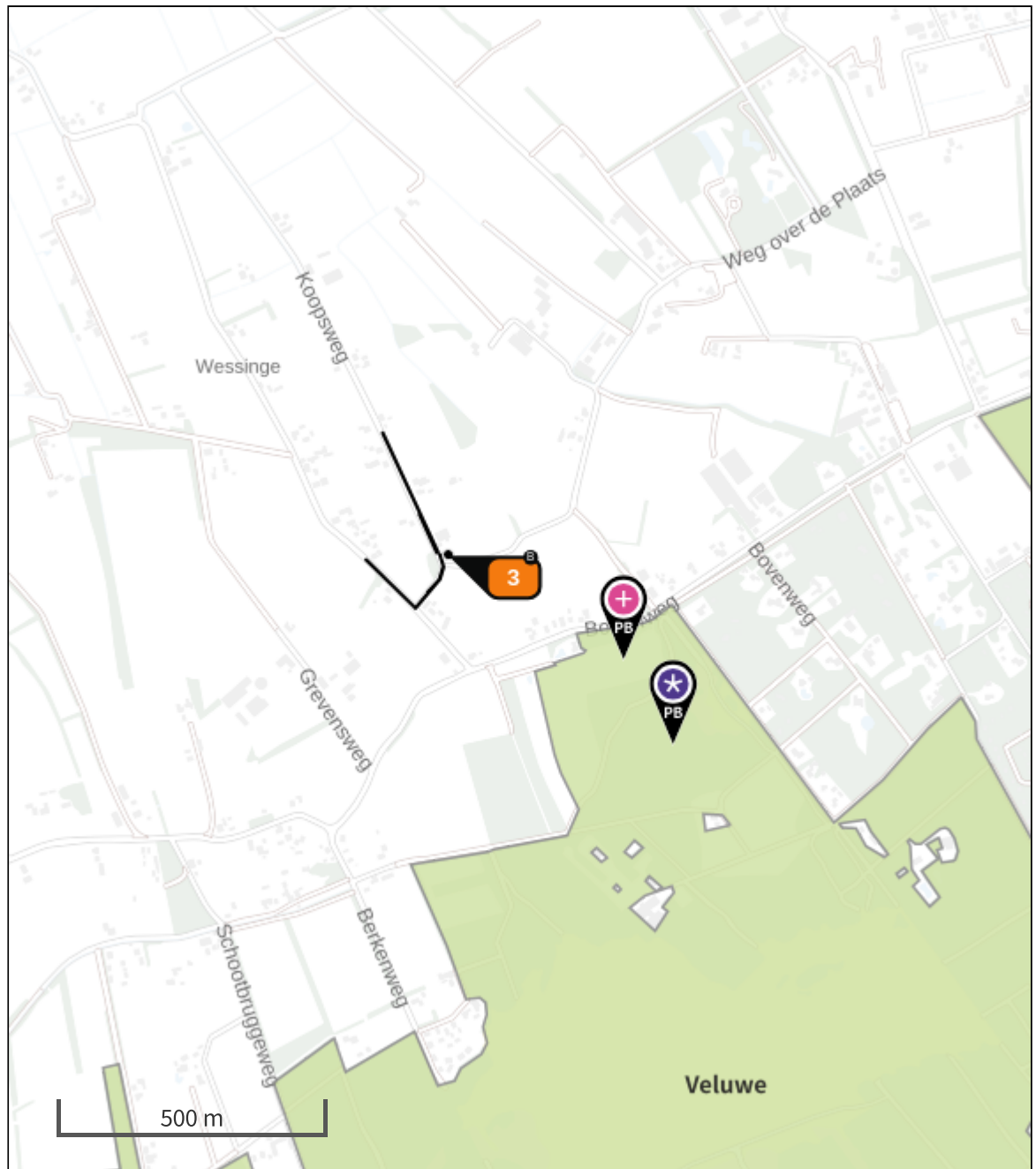
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5523729	Veluwe
12,14 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		



Nieuwe gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Wonen en Werken Woningen Bestaande woning		0,5 kg/j	3,6 kg/j
✕ Verkeersnetwerk		9,0 g/j	0,1 kg/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 "Nieuwe gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	12,14	2.102,05	12,14	0,02	0,00	0,00

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)	12,14	2.102,05	12,14	0,02	0,00	0,00

Nieuwe gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	44,3 g/j
Locatie	X:185629,43 Y:491111,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,2 g/j
Lengte	80,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	6,1 g/j
Locatie	X:185595,74 Y:491188,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 g/j
Lengte	250,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:185669,1 Y:491070,3	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	44,4 g/j
Locatie	X:185653,88 Y:491031	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,2 g/j
Lengte	80,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	6,1 g/j
Locatie	X:185601,09 Y:490973,56	Type scherm	-	NO ₂	1,9 g/j
Lengte	250,70 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

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

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Ecofect B.V.
Koopsweg 19,
8085RD Doornspijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Koopsweg 19
Stikstofberekening t.a.v. de aanleg- en nieuwe gebruiksfase inzake
sloop stallen en bouw vrijstaande woning.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyA2mUhCzp6w
30 januari 2024, 14:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase inclusief elektrische machines - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,6 g/j	1,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase inclusief elektrische machines - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase inclusief elektrische machines (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,0 kg/j	0,8 kg/j
4	Anders... Anders... Stationair draaien	0,0 kg/j	0,3 kg/j
5	Anders... Anders... Graafmachine	-	16,0 g/j
	Verkeersnetwerk	5,0 g/j	92,4 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 inclusief elektrische machines" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase inclusief elektrische machines, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	16,2 g/j
Locatie	X:185629,43 Y:491111,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 g/j
Lengte	80,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	30,0 g/j
Locatie	X:185595,74 Y:491188,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,1 g/j
Lengte	250,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:185661,44 Y:491099,43	NH ₃	0,0 kg/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	52 l/j	5 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:185661,44 Y:491099,43	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,0 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Graafmachine	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	16,0 g/j
Locatie	X:185661,44 Y:491099,43	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	16,2 g/j
Locatie	X:185653,88 Y:491031,79	Type scherm	-	NO ₂	3,4 g/j
Lengte	80,33 m	Hoogte	-	NH ₃	1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	30,0 g/j
Locatie	X:185603,11 Y:490969,7	Type scherm	-	NO ₂	8,1 g/j
Lengte	250,23 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Ecofect B.V.
Koopsweg 19,
8085RD Doornspijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Koopsweg 19
Stikstofberekening t.a.v. de aanleg- en nieuwe gebruiksfase inzake
sloop stallen en bouw vrijstaande woning.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWpzaKVXxq9G
30 januari 2024, 14:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige gebruiksfase - Referentie
Nieuwe gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,5 kg/j	3,6 kg/j
2024	0,5 kg/j	3,7 kg/j

Resultaten

Huidige gebruiksfase - Referentie
Nieuwe gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5523729	Veluwe
0,02 mol/ha/j	5523729	Veluwe
-		
-		
-		
-		



Huidige gebruiksfase (Referentie), rekenjaar 2024

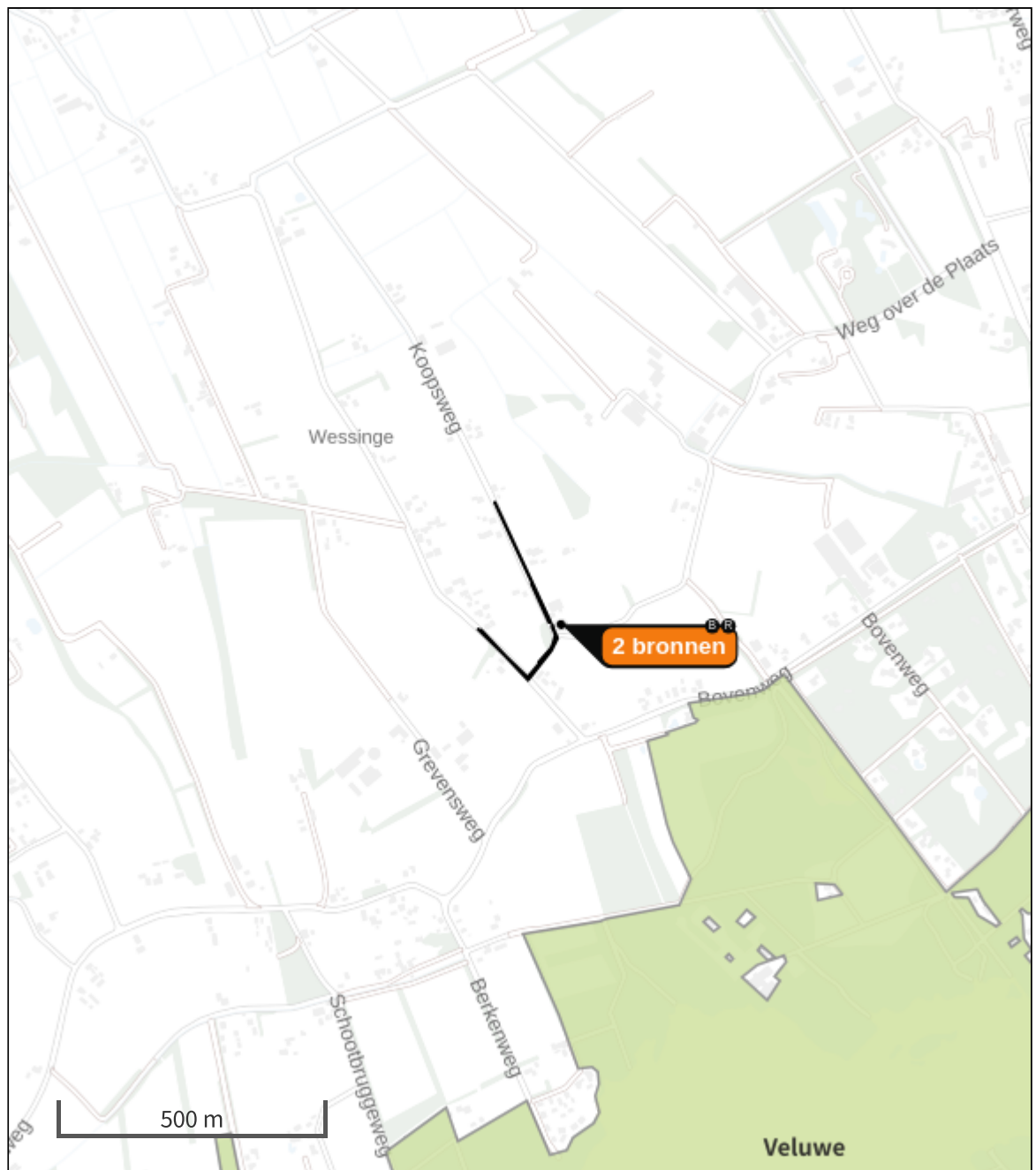
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Wonen en Werken Woningen Bestaande woning		0,5 kg/j	3,6 kg/j
✕ Verkeersnetwerk		4,5 g/j	50,5 g/j



Nieuwe gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Wonen en Werken Woningen Bestaande woning		0,5 kg/j	3,6 kg/j
✕ Verkeersnetwerk		9,0 g/j	0,1 kg/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 "Nieuwe 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	-	-	-	-	-	-

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

Huidige gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	22,1 g/j
Locatie	X:185629,43 Y:491111,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,6 g/j
Lengte	80,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,1 g/j
Locatie	X:185595,74 Y:491188,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	250,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:185669,1 Y:491070,3	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	22,2 g/j
Locatie	X:185652,31 Y:491029,79	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,6 g/j
Lengte	80,76 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	3,1 g/j
Locatie	X:185602,57 Y:490968,92	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,0 kg/j
Lengte	250,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Nieuwe gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	44,3 g/j
Locatie	X:185629,43 Y:491111,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,2 g/j
Lengte	80,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	6,1 g/j
Locatie	X:185595,74 Y:491188,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 g/j
Lengte	250,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bestaande woning	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:185669,1 Y:491070,3	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Woon- werkverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	44,4 g/j
Locatie	X:185653,88 Y:491031	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,2 g/j
Lengte	80,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,3 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	6,1 g/j
Locatie	X:185601,09 Y:490973,56	Type scherm	-	NO ₂	1,9 g/j
Lengte	250,70 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

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

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Ecofect B.V.
Koopsweg 19,
8085RD Doornspijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Koopsweg 19
Stikstofberekening t.a.v. de aanleg- en nieuwe gebruiksfase inzake
sloop stallen en bouw vrijstaande woning.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RnoTp9Wtv928
30 januari 2024, 14:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase worse case - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	11,1 g/j	16,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase worse case - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5528316	Veluwe
12,01 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

Aanlegfase worse case (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	5,9 g/j	15,6 kg/j
4 Anders... Anders... Stationair draaien	0,0 kg/j	0,3 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	5,0 g/j	92,3 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 worse case" (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	12,01	2.102,05	12,01	0,02	0,00	0,00

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)	12,01	2.102,05	12,01	0,02	0,00	0,00

Aanlegfase worse case, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	16,2 g/j
Locatie	X:185629,43 Y:491111,34	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 g/j
Lengte	80,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer	Links	Rechts	NO _x	30,0 g/j
Locatie	X:185595,74 Y:491188,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 8,1 g/j
Lengte	250,34 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand		0,0 %	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	15,6 kg/j
Locatie	X:185661,44 Y:491099,43	NH ₃	5,9 g/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	52 l/j	5 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	498 l/j	40 u/j		NO _x	7,7 kg/j
					NH ₃	3,7 g/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	235 l/j	24 u/j		NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:185661,44	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,0 kg/j
	Y:491099,43	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	16,1 g/j
Locatie	X:185653,29 Y:491031,6	Type scherm	-	NO ₂	3,3 g/j
Lengte	80,02 m	Hoogte	-	NH ₃	1,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	30,0 g/j
Locatie	X:185604,05 Y:490971,39	Type scherm	-	NO ₂	8,1 g/j
Lengte	250,08 m	Hoogte	-	NH ₃	0,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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