



OMGEVING

RAPPORTAGE

onderzoek stikstofdepositie

Hoofdstraat 70

Kesteren



Rapportage onderzoek stikstofdepositie

Hoofdstraat 70 te Kesteren

Opdrachtgever

Gemeente Neder-Betuwe

Postbus 20

4043 ZG Opheusden

Rapportnummer

20132.009

Versienummer

D2

Status

Eindrapportage

Datum

9 oktober 2023

Opsteller

De heer K.H. Eymael

Paraaf



Kwaliteitscontrole

De heer S.D.F. Slange, MSc

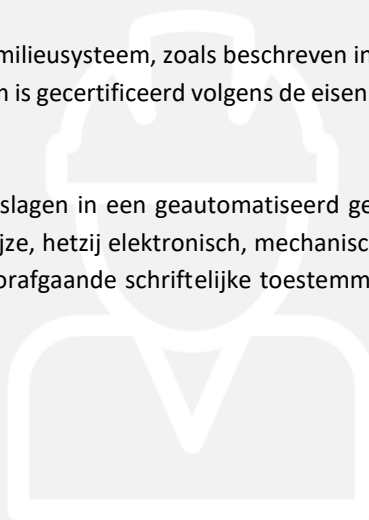
Paraaf



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.

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	5
3.1 Referentiesituatie.....	5
3.2 Aanlegfase.....	6
3.3 Gebruiksfase.....	9
4 BEREKENINGSRISULTATEN EN TOETSING	11

Bijlage 1. AERIUS-verschilberekening projecteffect aanlegfase

Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de Hoofdstraat 70 te Kesteren is men voornemens om één woning en een tuincentrum te amoveren ten behoeve van de realisatie van 18 woningen.

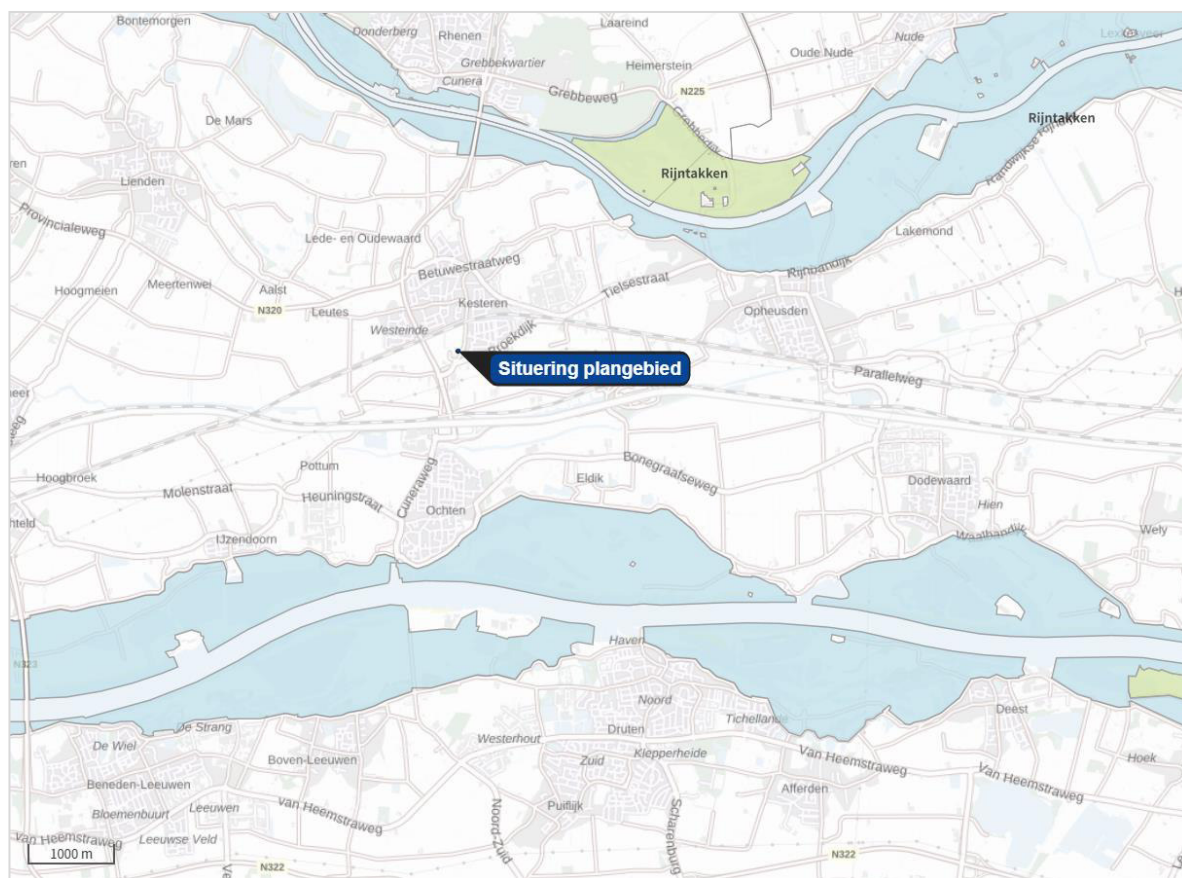
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

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 en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2023). Het projecteffect ten gevolge van de gebruiksfase is tevens 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 Hoofdstraat 70 te Kesteren is men voornemens om één woning en een tuincentrum te amoveren ten behoeve van de realisatie van 18 woningen. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plangebied is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 1,8 kilometer afstand het meest nabij het plangebied.

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 dient de zekerheid 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 Afdeling¹, te gelden de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe bestemmingsplan.

Volgens het huidige bestemmingsplan betreft de bestemming van het plangebied "bedrijf" en "wonen" (zie figuur 2.1). Ter plaatse van de bestemming "bedrijf" geldt tevens de functieaanduiding "tuincentrum". Ter plaatse van deze functieaanduiding is in de feitelijk bestaande situatie ook een tuincentrum aanwezig. Ter plaatse van de gronden aangewezen als woonbestemming is in de huidige situatie één woning aanwezig. Beide bestemmingen kunnen in onderhavig onderzoek derhalve gehanteerd worden als referentiesituatie.

¹ ABRvS, 9 september 2020, 2020:2170



Figuur 2.1 Rode marker de te amoveren woning met bestemming “wonen” en paars gedeelte tuincentrum met bestemming “bedrijf”.

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 referentiesituatie, zoals beschreven in hoofdstuk 2.3, betreft een tuincentrum en een woning. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de referentiesituatie vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar de woning en het tuincentrum en het gasverbruik van de panden. 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 referentiesituatie is uitgegaan van het rekenjaar 2022.

Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie van de te amoveren woning is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Neder-Betuwe is conform de demografische cijfers van het CBS, aan te merken als een niet stedelijke gemeente. De locatie van de te amoveren woning is gelegen in de stedelijke zone rest bebouwde kom. Voor de te amoveren woning is uitgegaan van de verkeersgeneratie behorend bij vrijstaande koopwoningen.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie plan.

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	1 woningen	1 woning	7,8	8,6	7,8	8,6	8,2

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 8.6 verkeersbewegingen per weekdag, hiervan is 2% (0.17 verkeersbewegingen) opgenomen als middelzwaar vrachtverkeer om rekening te houden met afvalophaal- en bezorgingsdiensten.

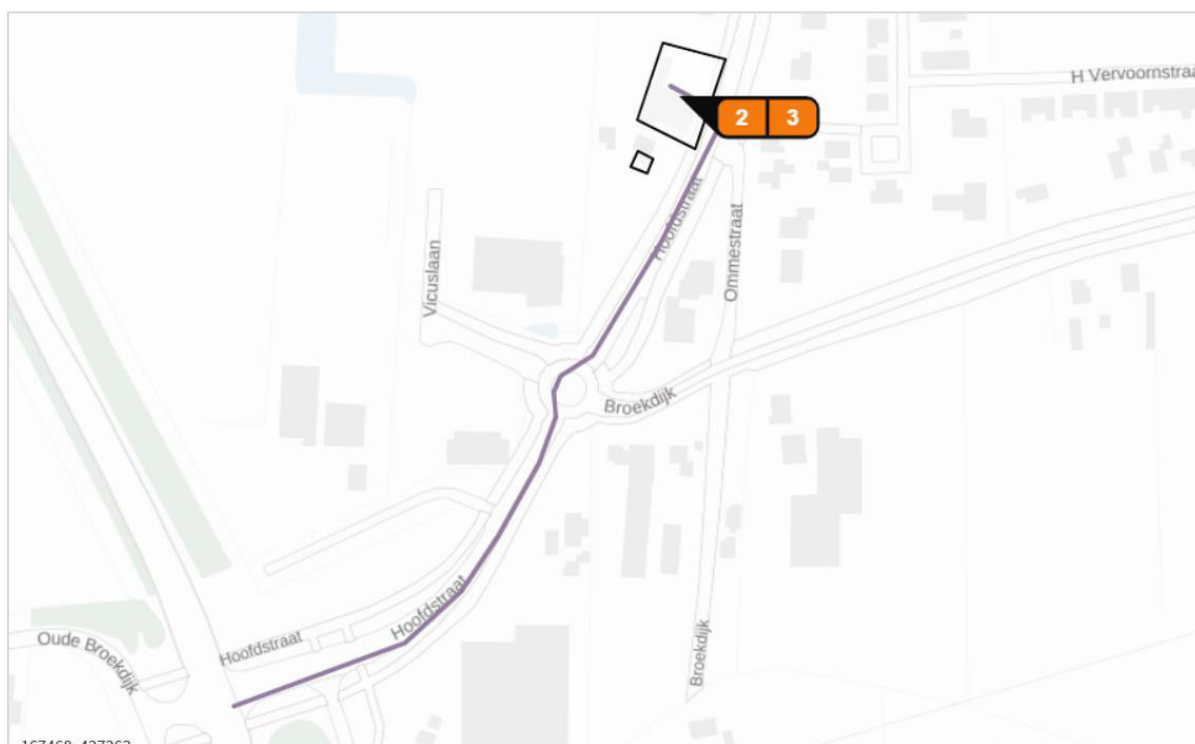
De verkeersgeneratie van het tuincentrum is berekend aan de hand van door de opdrachtgever aangeleverde informatie. Volgens de opdrachtgever genereert het tuincentrum gemiddeld vijf verkeersbewegingen per uur. Het tuincentrum heeft 51 openingsuren per week. Derhalve genereert het tuincentrum 36.4 per

verkeersbewegingen per dag. Hiervan is 2% (0.71) opgenomen als middelzwaar vrachtverkeer ten behoeve van bezorging van goederen. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

Aardgasverbruik

Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens zal het jaarlijks gasverbruik 10.000 m³ bedragen. Dit wordt verbruikt door één HR ketel uit 2022 voor de woning (3.500 m³) en een aardgasverwarmer uit 1992 voor het tuincentrum (6.500 m³). Voor de aardgasverwarmer is het bouwjaar 2006 aangehouden.

Om de relevante emissies ten gevolge van het gasverbruik te bepalen is onderstaande berekening uitgevoerd. De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 kJ/m³, waardoor bij verbranding van 10.000 m³ circa 317 GJ aan warmte wordt afgeleverd. Een HR ketel uit 2022 emitteert 14 g NO_x per GJ. Een gasgestookte luchtwarmer emitteert 71 g NO_x per GJ². De totale emissies ten gevolge van het gasverbruik komen hiermee uit op 16,2 kg NO_x per jaar. In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van de referentiesituatie weergegeven. Bronnen 2 en 3 betreffen de uitstoot van het gasverbruik van het tuincentrum en de woning. De (paarse) lijnbron betreffen de emissies ten gevolge van het verkeer van en naar de woning en het tuincentrum.



Figuur 3.1 Emissiebronnen referentiesituatie

3.2 Aanlegfase

² TNO-rapport 2014 R10584, Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014

Met het plan wordt de sloop van één woning en de bouw van 18 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. De werkzaamheden zullen in 2024 worden uitgevoerd.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (type, draaiuren, brandstof verbruik, etc.) voor de inzet van het materieel en diesilverbruik per uur tijdens de bouwwerkzaamheden zijn bepaald op basis van bij Econsultancy bekende vergelijkbare projecten en in overleg met de opdrachtgever. Voor de bouwwerkzaamheden is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Het diesilverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM³. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen.

Tabel 3.2 Inzet mobiele werktuigen

Werktuig/ werkzaamheid	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Brandstof	Draaiuren	Verbruik [l/h]	Verbruik totaal [l]	AdBlue verbruik [l]
Shovel (bouw)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	100	15	1.200	72
Verreiker (bouw)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	130	15	1.560	93
Betonpomp (bouw)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	50	10	500	30
Boorstelling (bouw)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	75	25	1.875	112
Graafmachine (bouw)	-	-	-	Elektrisch	400	-	-	-
Hijskraan (bouw)	-	-	-	Elektrisch	400	-	-	-
Sloopkraan (sloop)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	20	18	360	21
Shovel (sloop)	v.a. IV	v.a. 2014	75-560	Diesel	20	12	240	14

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Op basis van soortgelijke projecten wordt verwacht dat er voor de gehele aanlegfase ten aanzien van de woningen worden 2.000, 600 en 550 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcasescenario een volledige ontsluiting in zuidwestelijke richting, naar de Cuneraweg (N233), gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in instructie⁴, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet

³ TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.

⁴ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, versie 2023, oktober 2023.

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.'

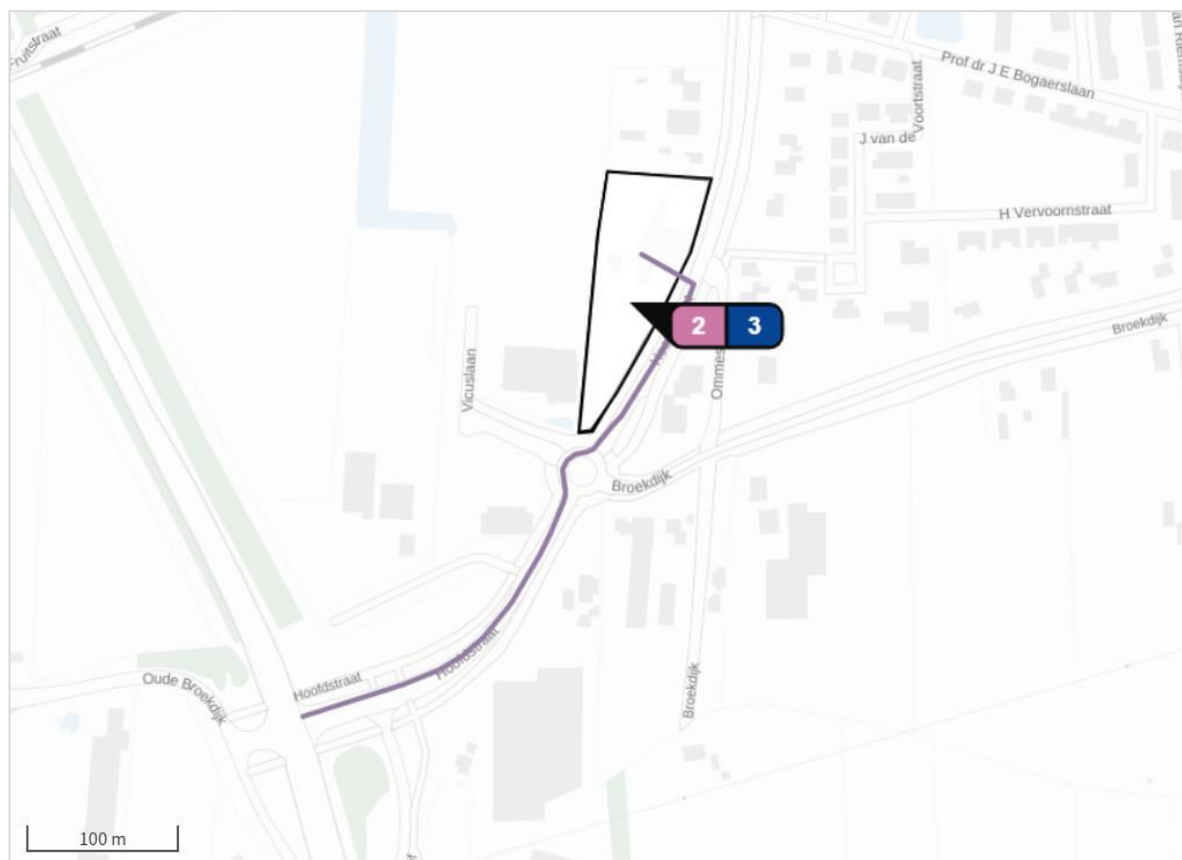
De Cuneraweg betreft een drukke N-weg. N-wegen zijn hoofdontsluitingswegen en vormt hier de verbinding tussen Kesteren en de snelweg (A15). Derhalve zal de verkeersintensiteit ligt per etmaal dan ook vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan (weekdaggemiddeld). Het verkeer ten gevolge van de bouwfase zal derhalve ter hoogte van de Cuneraweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het bevoegd gezag voor de Natura 2000-gebieden (provincie Gelderland) hanteert voor de ontsluiting van het verkeer daarnaast de vuistregel dat licht en zwaar verkeer binnen de bebouwde kom na respectievelijk 50 en 150 meter is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Aan deze vuistregel wordt in onderhavig onderzoek ruimschoots voldaan. In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. Bron 3 betreft de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen. De (paarse) lijnbron betreft de emissies ten gevolge van het (bouw/sloop)verkeer.

Stationair draaien

Tijdens het laden en lossen van materialen en machines zullen er vrachtwagens binnen het plangebied stationair draaien. Voor het stationaire verkeer binnen het plangebied zijn de emissies gesimuleerd door uit te gaan van de emissiefactor voor "verkeer stad stagnerend". Hierbij wordt er voor het zware verkeer (300 vrachtwagens) en middelzwaar (275 vrachtwagens) van uitgegaan dat de motor tijdens het laden/lossen gemiddeld 5 minuten stationair draait.

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12 en bedragen in 2024 voor het zwaar vrachtverkeer 71,01 gram NO_x per uur en 0,91 gram NH₃ per uur en voor middelzwaar vrachtverkeer 62,86 gram NO_x per uur en 0,76 gram NH₃ per uur. De totale emissies zijn op basis van het totaal aantal vrachtwagens (300 middelzwaar en 275 zwaar), de tijdsduur van het stationair draaien (5 minuten per vrachtwagen) bepaald. De totale emissies bedragen 1.79 kg NO_x per jaar en 0,02 kg NH₃ per jaar.

In figuur 3.1 zijn de ingevoerde emissiebronnen weergegeven. Bron 2 en 3 betreffen respectievelijk de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen en het stationair draaien van het vrachtverkeer. De (paarse) lijnbron betreffen de emissies ten gevolge van het (bouw)verkeer.



Figuur 3.2 Emissiebronnen aanlegfase

3.3 Gebruiksphase

Met het plan wordt de bouw van 18 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn bepaald op basis van overeenkomstige projecten en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar opvolgend aan de aanlegfase (2025).

Verkeersbewegingen

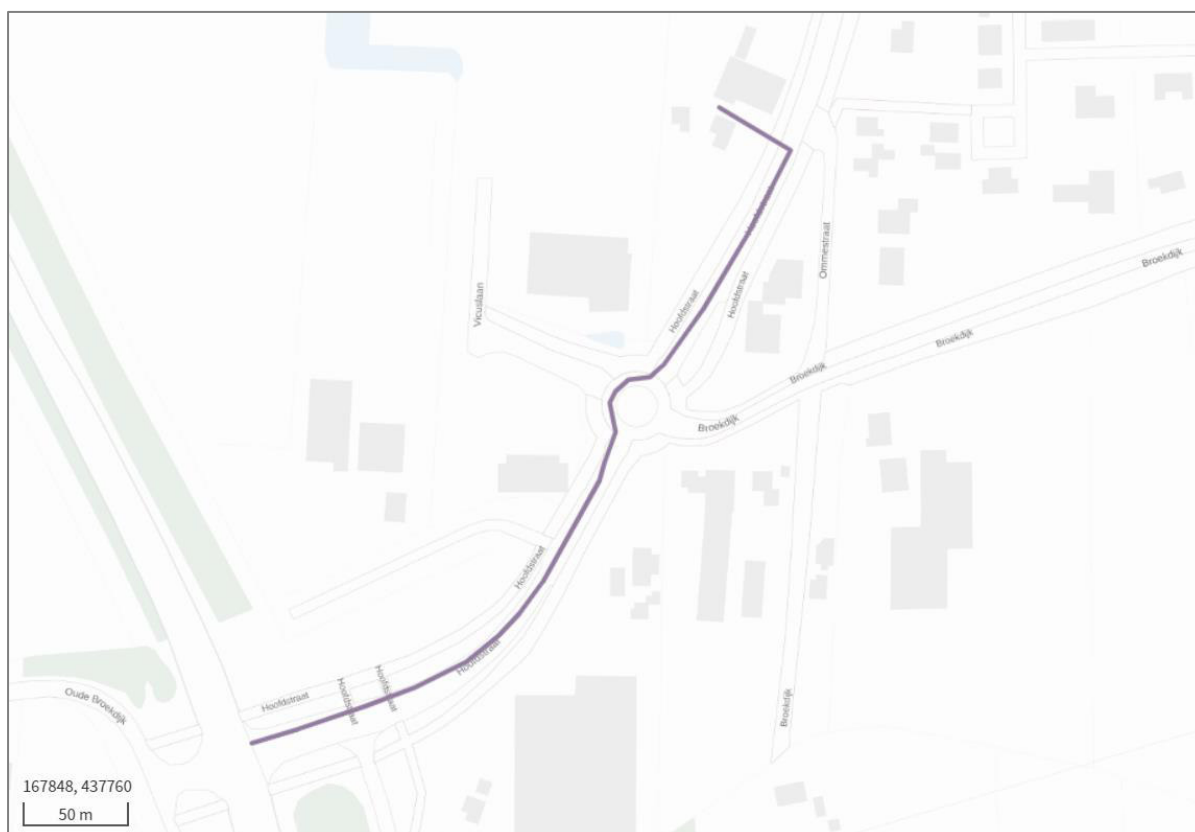
De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Neder-Betuwe is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een niet stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone rest bebouwde kom. Voor de te bouwen woningen is uitgegaan van de verkeersgeneratie behorend bij vrijstaande koopwoningen. Dit type woningen heeft de hoogste verkeersgeneratie binnen het type woningen. Daarmee wordt een worstcase scenario inzichtelijk gemaakt. In tabel 3.3 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Tabel 3.3 Verkeersgeneratie plan.

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, vrijstaand	18 woningen	1 woning	7,8	8,6	140,4	154,8	147,6

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 154,8 lichte verkeersbewegingen per weekdag. Daarnaast zijn er, ten behoeve van levering van goederen, pakketbezorging en afvalophaaldiensten nog eens 3,1 middelbare vrachtbewegingen per etmaal aan de AERIUS-berekening toegevoegd. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1, verkeersbewegingen. In figuur 3.2 is de emissiebron van het verkeer tijdens het toekomstige gebruik weergegeven.

In figuur 3.2 zijn de ingevoerde emissiebronnen weergegeven. De paarse bronnen betreffen de emissies ten gevolge van het verkeer. Bron 2 betreft de emissies ten gevolge van het gasverbruik van het tuincentrum. Bron 3 betreft de emissies ten gevolge van het gasverbruik van de woning.



Figuur 3.3 Emissiebronnen gebruiksfase

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2023). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS berekeningen van respectievelijk de aanlegfase en de gebruiksfase opgenomen.

Om het projecteffect van de aanlegfase te bepalen is een verschilberekening gemaakt met de referentiesituatie. Uit deze berekening blijkt dat er tijdens de aanlegfase geen toename in stikstofdepositie ontstaat ten opzichte van de referentiesituatie. Het projecteffect ten gevolge van de gebruiksfase is tevens 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

Vicuslaan 2,

4041 AZ Kesteren

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Vicuslaan 2 te Kesteren

Projecteffect aanlegfase met referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RdQRnesy7rfw

09 oktober 2023, 14:30

Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2022

2024

Emissie NH₃

0,1 kg/j

1,4 kg/j

Emissie NO_x

19,0 kg/j

37,5 kg/j

Resultaten

referentiesituatie - Referentie

Aanlegfase beoogd - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

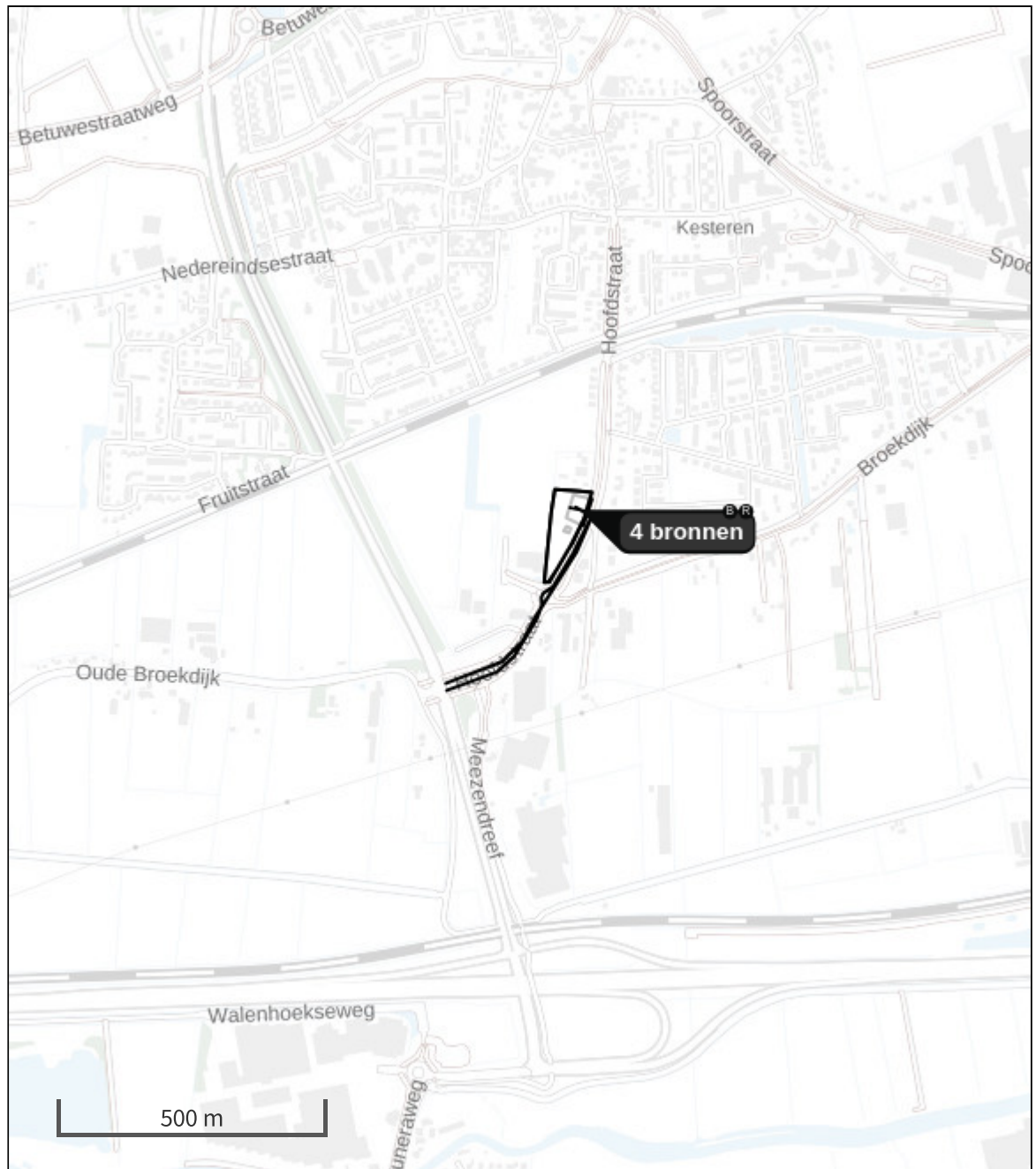
2	Wonen en Werken Kantoren en winkels Gasverbruik tuincentrum	-	14,6 kg/j
3	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woning	-	1,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,9 kg/j

Aanlegfase beoogd (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,4 kg/j	33,9 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair verkeer	20,0 g/j	1,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	47,2 g/j	2,0 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 "Aanlegfase
beoogd " (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	-	-	-	-	-	-

referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,9 kg/j
Locatie	X:167726,16 Y:437542,32	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	490,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	45,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,9 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	14,6 kg/j
	tuincentrum	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
Locatie	X:167799,39	Spreiding	4 m		
	Y:437733,2				
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik woning	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:167778,72	Warmteinhoud	0,014 MW		
	Y:437696,01	Spreiding	4 m		
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Aanlegfase beoogd , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:167731,11 Y:437552,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	494,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 47,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	2.000,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	600,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	550,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	33,9 kg/j
Locatie	X:167768,71 Y:437684,6	NH ₃	1,4 kg/j
Oppervlakte	0,82 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonpomp (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	500 l/j	50 u/j	30 l/j	NO _x	3,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Sloopkraan (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	20 u/j	21 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Shovel (sloop)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j	20 u/j	14 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	57,6 g/j
Boorstelling (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1875 l/j	75 u/j	112 l/j	NO _x	10,7 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Verreiker (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1560 l/j	130 u/j	93 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Shovel (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	100 u/j	72 l/j	NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair verkeer	Uittreedhoogte	0,5 m	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:167768,73 Y:437684,53	Warmteinhoud Spreiding	<u>0,000 MW</u> 0 m	NH ₃	20,0 g/j
Oppervlakte	0,82 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

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

Vicuslaan 2,

4041 AZ Kesteren

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Vicuslaan 2 te Kesteren

Projecteffect gebruiksfase bouw woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RxKkfNNEymvQ

05 oktober 2023, 12:54

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase beoogd - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,3 kg/j

Emissie NO_x

7,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase beoogd - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

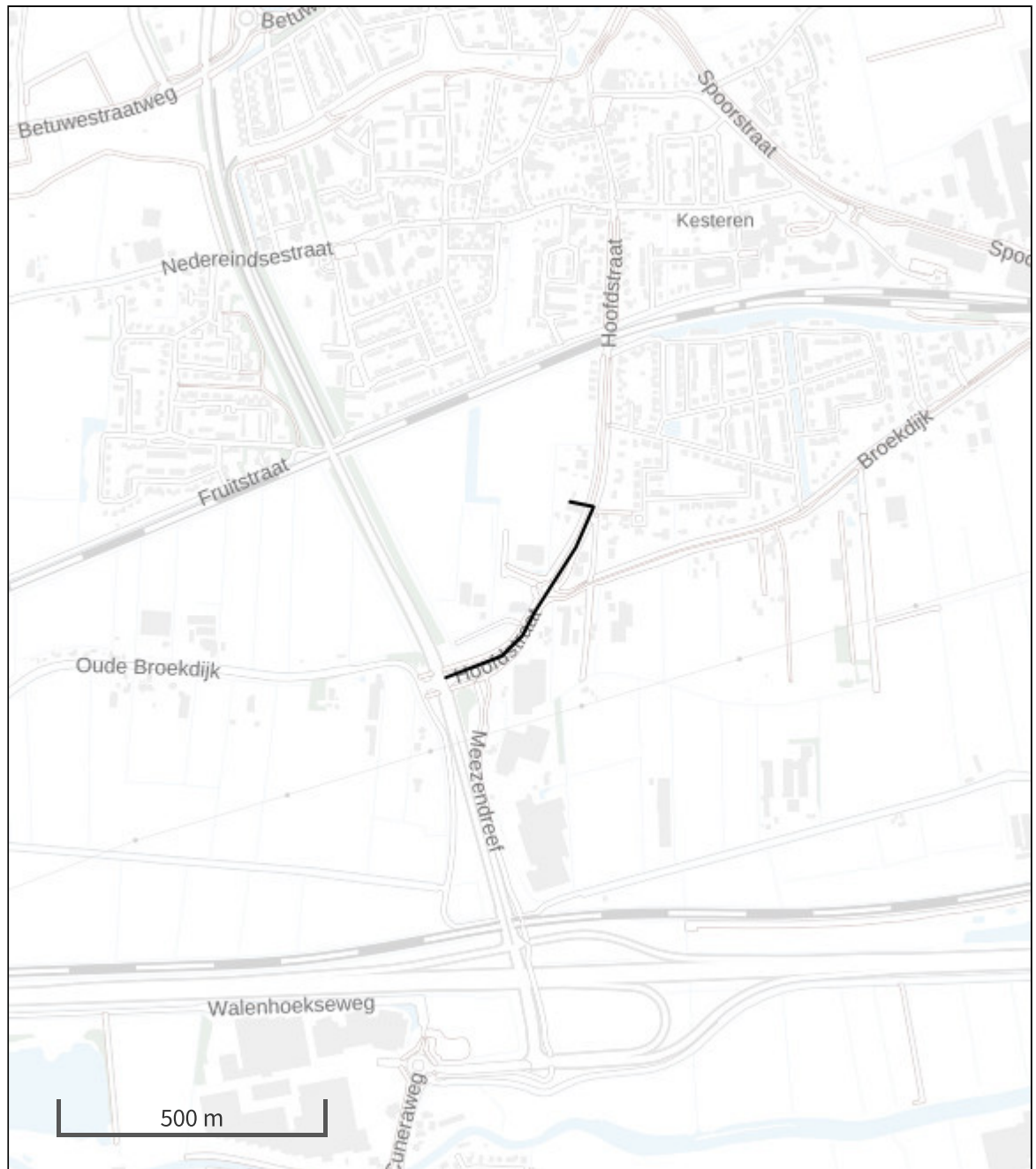
Gebied



Gebruiksphase beoogd (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	7,8 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 " (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 beoogd , Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	7,8 kg/j
Locatie	X:167731,11 Y:437552,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	494,63 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	154,8 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,1 /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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

