



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

DE HEES TE SEVENUM



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie

De Hees te Sevenum

Opdrachtgever	BRO Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
---------------	--

Rapportkenmerk	51026527-002 / 17887.005
Versienummer	D5
Datum	29 januari 2025

Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen
-----------	---

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
3 UITGANGSPUNTEN	3
3.1 Aanlegfase	3
3.1.1 Mobiele werktuigen	3
3.1.2 Verkeersbewegingen	4
3.1.3 Stationair draaien vrachtverkeer	4
3.1.4 Koude start	5
3.2 Gebruiksfase	6
3.2.1 Verkeersbewegingen	6
3.2.2 Koude start	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

BIJLAGEN:

1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase
2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

SAMENVATTING

Aan de De Hees in Sevenum is men voornemens maximaal 154 woningen te realiseren binnen het bestemmingsplan 't Mäöleveld. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

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

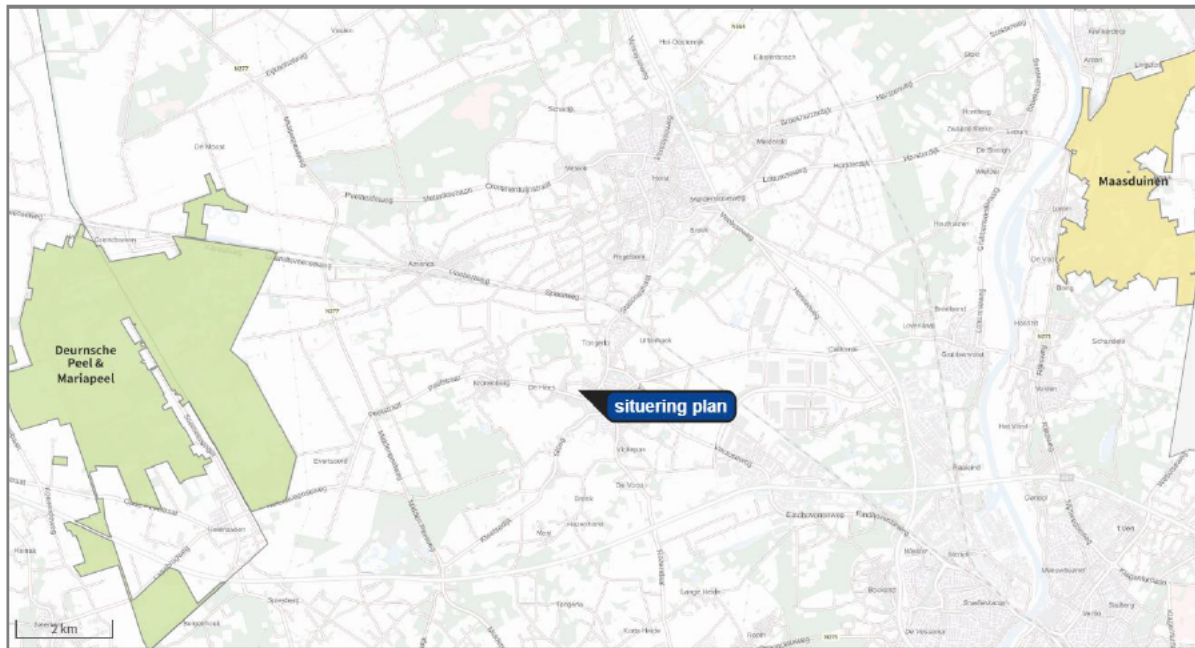
Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. De projecteffecten van beide fases dienen inzichtelijk te worden gemaakt.

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 stationair draaien van vrachtwagens op het terrein, het vervoer van personeel, de koude starts en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. 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 berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2024.0.1). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden als gevolg van zowel de aanleg- als de gebruiksfase is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

1 INLEIDING

Aan de De Hees in Sevenum is men voornemens maximaal 154 woningen te realiseren binnen het bestemmingsplan 't Mäöleveld. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel' ligt op circa 6 kilometer afstand het meest nabij het plan. Op 10,5 kilometer afstand ligt tevens het Natura 2000-gebied 'Maasduinen'.

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.

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.

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.

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van maximaal 154 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het stationair draaien van vrachtwagens op het terrein, het vervoer van personeel, de koude starts en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie. In onderhavig onderzoek is een worstcasescenario gehanteerd waarbij er van wordt uitgegaan dat alle werkzaamheden ten behoeve van de aanlegfase in één jaar plaats zullen vinden. Voor de berekening is peiljaar 2025 gehanteerd.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn bepaald uit kentallen van vergelijkbare projecten uitgevoerd door Sweco. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM¹. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kentallen bij reguliere werkzaamheden. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Hierbij is rekening gehouden met het gebruik van (voornamelijk verouderd materieel. Voor overig (klein) materiaal wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen. Het aantal draaiuren betreft alle tijd dat de motor van het werktuig aan staat, dus ook de tijd dat het werktuig stationair staat te draaien.

1 TNO, AUB: een robuuste schatting van NO_x en NH_3 uitstoot van mobiele werktuigen.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	stageklasse	brandstof	vermogen [kW]	gebruiksuren [uur]	brandstofverbruik [l/jaar]	Adblue [l/jaar]
graafmachine	va. IV	diesel	100	350	3.562	214
hijskraan	va. IV	diesel	100	500	5.089	305
betonstortor	va. IV	diesel	200	200	3.962	238
heistelling	va. IV	diesel	350	96	3.197	192
hoogwerker	va. IV	diesel	20	300	751	-
bulldozer	va. IV	diesel	100	128	1.303	78
laadschop	va. IV	diesel	100	100	1.018	61
trilplaat	4-tacks	benzine	10	300	300	-
verreiker	va. IV	diesel	100	256	2605	156

3.1.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Naar verwachting zullen er voor de gehele aanlegfase 5.000, 2.000 en 2.000 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in noordelijke richting, richting de Venloseweg gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenoemde 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 etmaalintensiteit op de Venloseweg ligt met circa 12.000 motorvoertuigen³ vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van het plan. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de Venloseweg volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek tot de Venloseweg gehanteerd.

3.1.3 Stationair draaien vrachtverkeer

Tijdens het laden en lossen van materialen zullen de 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".

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12⁴ en bedragen voor het middelzwaar vrachtverkeer 64,65 gram NO_x per uur en 0,71 gram NH₃ per uur en voor zwaar vrachtverkeer 92,49 gram NO_x per uur en 0,90 gram NH₃ per uur. De totale emissies zijn op basis van het totaal aantal vrachtwagens en stationaire draaiuren bepaald. Tijdens de bouw zullen vrachtwagens in totaal circa 15 minuten stationair draaien op het terrein per vrachtwagen. Dit resulteert in een totale emissie van 39,28 kg NO_x per jaar en 0,40 kg NH₃ tijdens de aanlegfase ten

² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator*.

³ RIVM: <https://www.cimk.nl/kaart>, ronde 2023, jaar 2022.

⁴ peiljaar 2025.

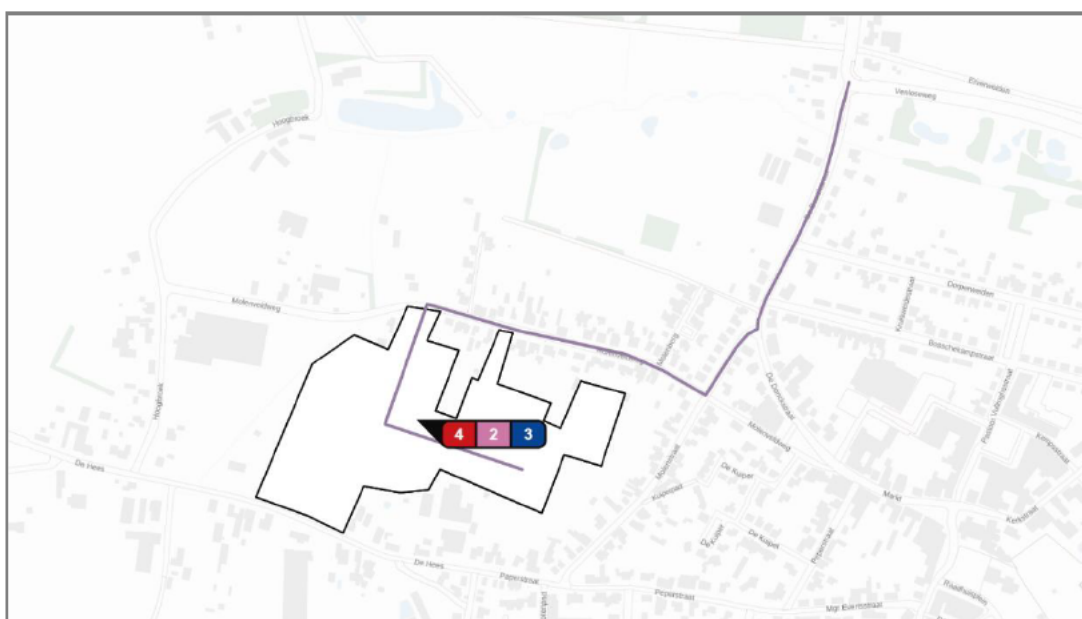
gevolge van het stationair draaien. In werkelijkheid zal dit aandeel aanzienlijk lager uitvallen aangezien vrachtwagens voor een groot deel van de tijd uit staan op de werkplaats.

3.1.4 Koude start

Wanneer motorvoertuigen worden gestart na een stilstand van twee uur of langer, spreken we van een 'koude start'. Tijdens deze koude start functioneert de katalysator niet op dezelfde manier als bij een warme motor. Dit heeft tot gevolg dat er bij een koude start relatief meer emissies van stikstofoxiden en ammoniak vrijkomen in vergelijking met een warme motor. Dit geldt voor lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. Voor de uitgangspunten is uitgegaan van de informatie opgenomen in de Handreiking Koude Starten de instructie gegevensinvoer van AERIUS.

Bij het verlaten van het plangebied kan er dus sprake zijn van een koude start voor het bouwverkeer. Voor lichte voertuigen wordt ervan uitgegaan dat voor de berekening 100% van de voertuigen, voor onderhavig project 2.500 voertuigen, een koude start maakt. Hiermee wordt een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt, aangezien er ook veel lichte voertuigen zullen zijn die minder dan 2 uur de motor uitgeschakeld hebben. Voor het zware vrachtverkeer wordt er van uitgegaan dat circa 25% een koude start zal maken. De meeste vrachtwagens zullen het project namelijk uitsluitend aandoen om te laden en lossen. In deze gevallen blijft de motor stationair draaien. Voor het vrachtverkeer dat meer dan 2 uur op locatie, met de motor uit, blijft staan wordt een koude start meegenomen in het onderzoek. Door uit te gaan van 25% van het totale verkeer, voor onderhavig project 250 middelzware voertuigen en 250 zware voertuigen, wordt naar verwachting een worstcasescenario inzichtelijk gemaakt. Voor de emissies ten gevolge van het stationair draaien vrachtverkeer wordt verwezen naar paragraaf 'stationair draaien vrachtverkeer'.

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen van de aanlegfase weergegeven. Bron 2 betreft de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen, bron 3 de emissies als gevolg van het stationair draaien van het vrachtverkeer en bron 4 de emissies als gevolg van de koude starts. De paarse lijnbron betreft de emissies van het (bouw)verkeer.



Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfasen

Met het plan wordt de bouw van maximaal 154 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de gebruiksfasen vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfasen zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. Voor de berekening van de gebruiksfasen is uitgegaan van het rekenjaar 2026.

3.2.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 744. De gemeente Horst aan de Maas is conform de demografische 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'. In tabel 3.2 is de volledige berekening van de verkeersgeneratie van de toekomstige situatie opgenomen. Voor het in kaart brengen van een worstcasescenario wordt de maximale verkeersgeneratie gebaseerd op 154 vrijstaande koopwoningen. Binnen de categorie 'wonen' resulteert een vrijstaande woning namelijk in de hoogste verkeersgeneratie.

Tabel 3.2 verkeersgeneratie plan

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, huis, vrijstaand	154 woningen	1 woning	7,8	8,6	1.201,2	1.324,4	1.262,8
ontsluiting verkeer noord (2/3)							841,9
ontsluiting verkeer zuid (1/3)							420,9

Uitgaande van de gemiddelde bandbreedte genereert het totale plan 1.262,8 verkeersbewegingen per weekdag. Het plan kent volgens het huidige stedenbouwkundige model drie ontsluitingswegen. Twee sluiten aan op de Molenveldweg en één op De Hees. In onderhavig onderzoek wordt er derhalve van uitgegaan dat twee derde van het totale verkeer zich in noordelijke richting, via de Molenveldweg, zal ontsluiten en een derde in zuidelijke richting via De Hees (zie tabel 3.2). De ontsluiting van het verkeer in noordelijke richting zal voornamelijk over de Molenstraat en De Donckstraat plaatsvinden. In zuidelijke richting zal dit voornamelijk over de Staarterstraat en de Steeg zijn.

Het verkeer in noordelijke richting is 1,2 kilometer tot aansluiting met de Venloseweg gemodelleerd. In zuidelijke richting is het verkeer tevens 1,2 kilometer op de openbare weg gemodelleerd. Op de Steeg zal het verkeer vervolgens zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteiten op de Steeg betreffen circa 6.000 verkeersbewegingen per etmaal³ vele malen hoger dan de verkeersgeneratie ten gevolge van het plan. Na 1,2 kilometer zal het verkeer ten gevolge van het plan derhalve niet meer te onderscheiden zijn van de reeds op de wegen aanwezige verkeer. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

3.2.2 Koude start

Ingevolge de Handreiking Koude Start dient, voor woningbouw, te worden gerekend met 2 koude starten per woning. Voor onderhavig onderzoek resulteert dit in 308 lichte motorvoertuigen waarbij een koude start van toepassing is. Voor het middelzwaar verkeer is geen sprake van een koude start aangezien deze af- en aanrijden met een warme motor.

BIJLAGE 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Econsultancy

De Hees,

5975 NM Sevenum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

't Mäöleveld

aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RYd9EGSXRrUw

29 januari 2025, 10:28

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

6,0 kg/j

Emissie NO_x

206,4 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

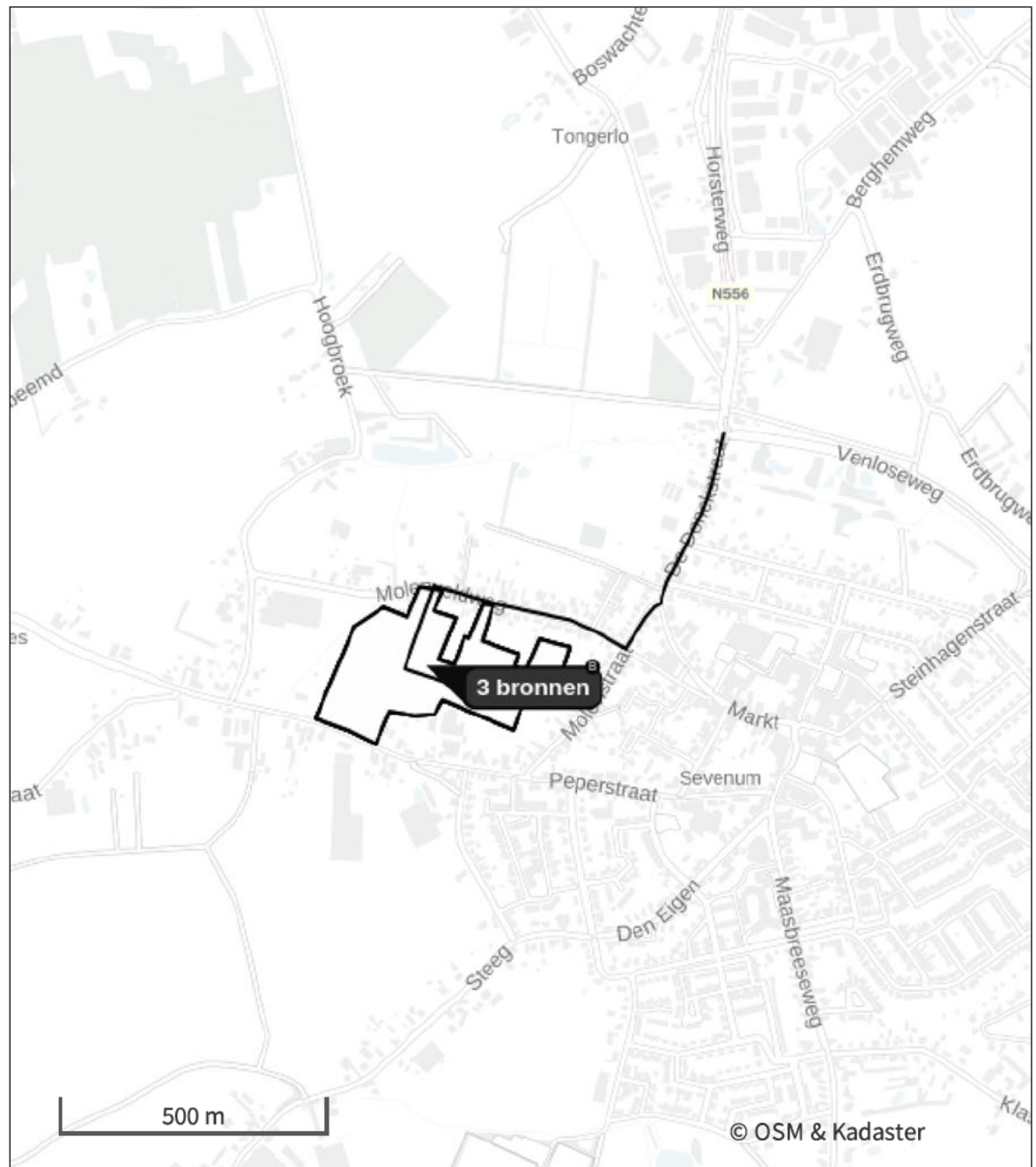
Gebied

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	5,0 kg/j	137,9 kg/j
3 Anders... Anders... stationair draaien vrachtverkeer	0,4 kg/j	39,3 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,2 kg/j	11,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	17,9 kg/j

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



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

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	17,9 kg/j
Locatie	X:199753,21 Y:380757,46	Type scherm	-	NO ₂	4,3 kg/j
Lengte	1.201,77 m	Hoogte	-	NH ₃	0,4 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	5.000,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.000,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			137,9 kg/j
Locatie	X:199502,27 Y:380666,24		NH ₃			5,0 kg/j
Oppervlakte	7,17 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3562 l/j	350 u/j	214 l/j	NO _x	20,9 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5089 l/j	500 u/j	305 l/j	NO _x	30,1 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3962 l/j	200 u/j	238 l/j	NO _x	22,3 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3197 l/j	96 u/j	192 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	751 l/j	300 u/j		NO _x	16,5 kg/j
					NH ₃	5,6 g/j
bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1303 l/j	128 u/j	78 l/j	NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
trilplaat	alle werktuigen op benzine, 4takt	300 l/j			NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2605 l/j	256 u/j	156 l/j	NO _x	15,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

3 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaien vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	39,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:199502,27 Y:380666,24	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	11,3 kg/j
Locatie	X:199502,27 Y:380666,24	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	7,17 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.500,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	250,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	250,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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 Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Econsultancy

De Hees,

5975 NM Sevenum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

't Mäöleveld

gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S2QBgt4EtihV

24 januari 2025, 09:55

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

9,9 kg/j

Emissie NO_x

131,0 kg/j

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

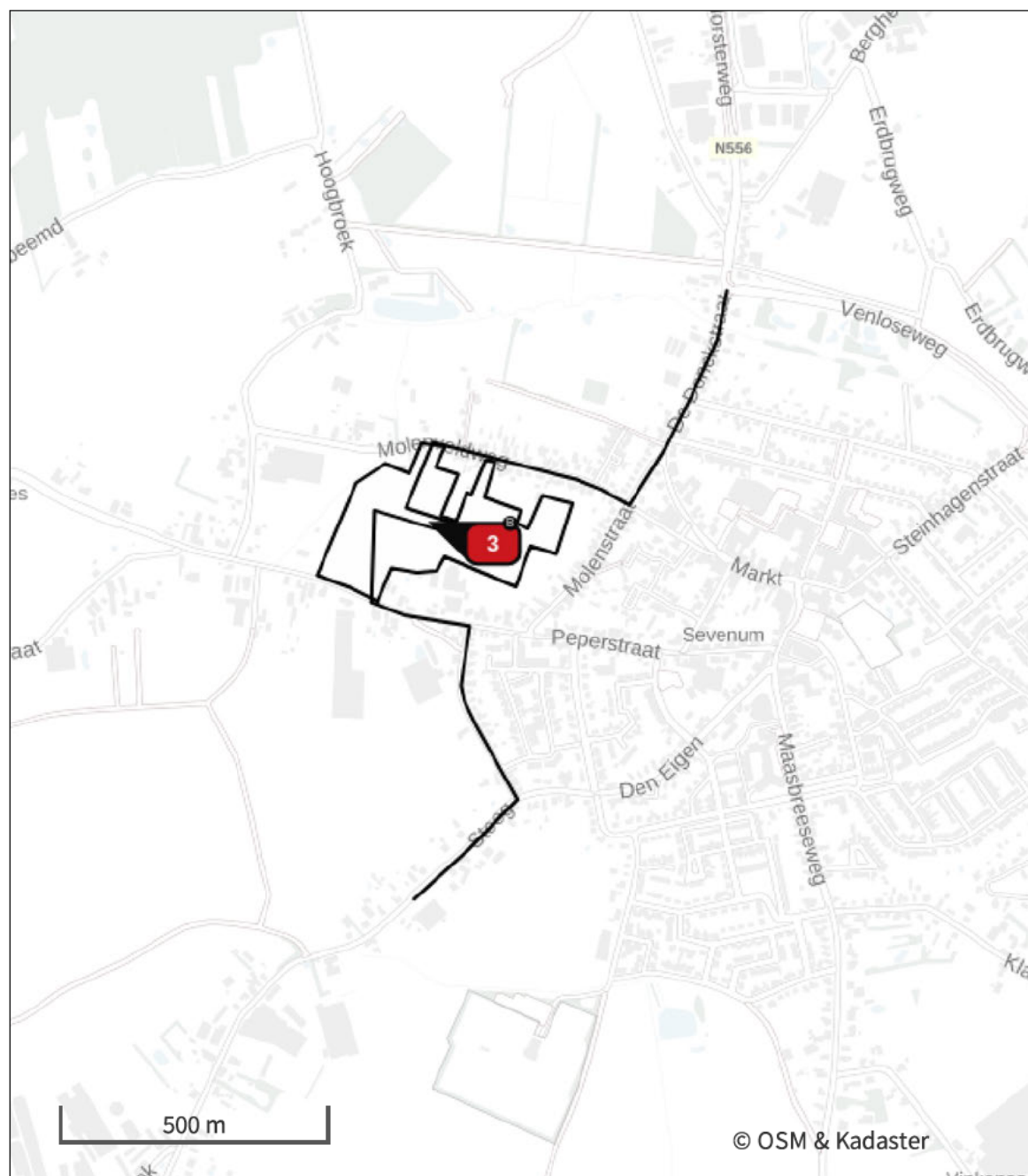
Gebied



gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start		4,8 kg/j	30,5 kg/j
 Verkeersnetwerk		5,1 kg/j	100,6 kg/j

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



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer noord	Links	Rechts	NO _x	65,8 kg/j
Locatie	X:199754,56 Y:380754,37	Type scherm	-	NO ₂	8,3 kg/j
Lengte	1.182,87 m	Hoogte	-	NH ₃	3,3 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	841,9 /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 %		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	34,8 kg/j
Locatie	X:199580,97 Y:380466,7	Type scherm	-	NO ₂	4,4 kg/j
Lengte	1.250,58 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 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	420,9 /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 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	30,5 kg/j
Locatie	X:199502,27 Y:380666,24	NH ₃	4,8 kg/j
Oppervlakte	7,17 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	308,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

