

NOTITIE

Betreft	Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan “Thushoeve”
Opdrachtgever	Zozijn
Werknummer	622.162.30
Datum	21 november 2023

Aanleiding

Door KuiperCompagnons is een stikstofdepositie-berekening uitgevoerd voor de sloop-nieuwbouw van woonzorgvoorziening Thushoeve. De bestaande woonruimte voldoet niet meer en zal worden gesloopt en vervangen door nieuwbouw. In het plan worden twee gebouwen gerealiseerd, ieder voor 10 bewoners. De bewoners beschikken over een eigen woonkamer en slaapkamer en over een eigen sanitaire ruimte. Daarnaast is er een gemeenschappelijke woonkeuken. Alle functies zullen op de begane grond worden gesitueerd. Daarnaast worden de opstallen ten behoeve van het dagbestedingsgedeelte met de boerderijtuinen, de kas, de dierenweides en een winkeltje vervangen. Er worden twee nieuwe kapschuren voorzien van elk 250 m² BVO. Samen gaat het dus om 500 m² nieuwbouw aan opstallen.

In deze notitie is de stikstofdepositie door het gebruik en de aanleg van het nieuwe woonzorgvoorziening beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

In de volgende hoofdstukken wordt eerst het wettelijk kader behandeld, waarna de ligging van de locatie en de uitgangspunten van de berekeningen worden beschreven. Daarna worden de berekeningsresultaten gepresenteerd waarna de notitie wordt afgesloten met de conclusies van het onderzoek.

Wettelijk kader

De wettelijke grondslag waarop toetsing van de planontwikkeling noodzakelijk is, betreft de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze toets dient om vast te stellen of, en zo ja, onder welke voorwaarden een menselijke activiteit in en rondom een Natura 2000-gebied kan worden toegelaten.

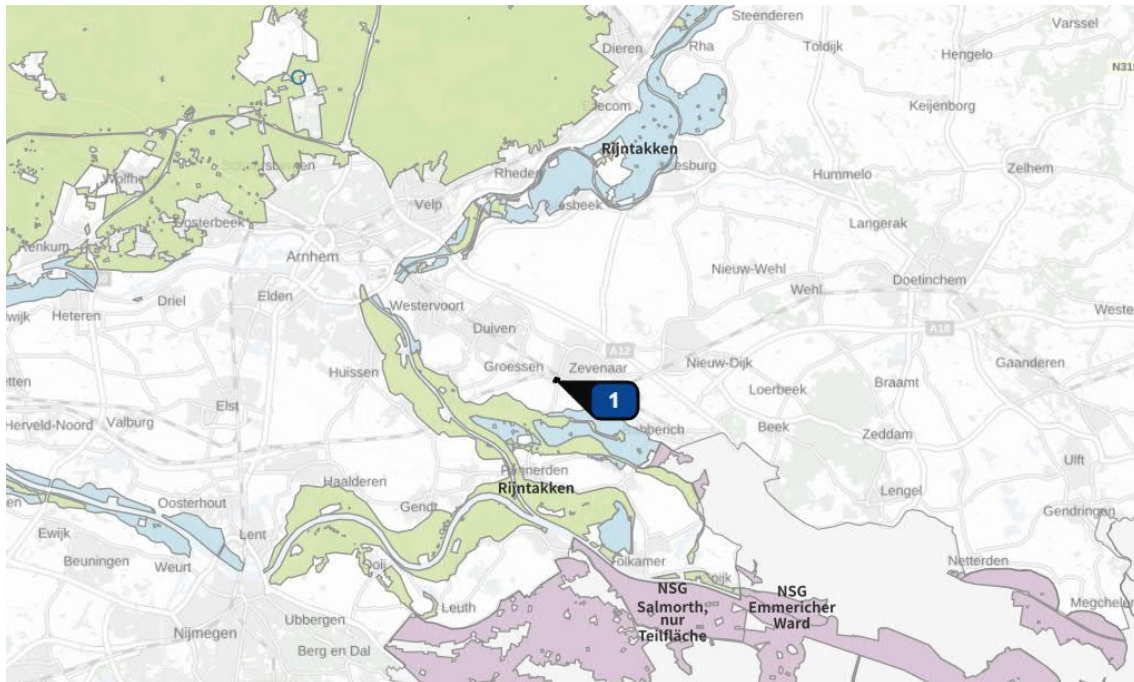
Meer concreet heeft deze toets de volgende twee doelen:

- 1 Zekerheid bieden dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast;
- 2 Zekerheid bieden dat een verslechtering van de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten, dan wel een verstoring van soorten niet optreedt.

De wet bepaalt dat projecten en andere handelingen die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of die een verstorend effect kunnen hebben op de soorten, niet mogen plaatsvinden zonder vergunning. Indien ter plaatse van stikstofgevoelige habitats binnen de Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie wordt berekend, kunnen negatieve gevolgen in die gebieden worden uitgesloten.

Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In de directe omgeving van de planlocatie zijn enkele stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden aanwezig. Het meest nabij gelegen natuurgebied waar stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn betreft 'Rijntakken' op een afstand van circa 1,3 km ten zuiden en 6,7 km ten noorden van de planlocatie, evenals de Veluwe (circa 9,5 km afstand). De dichtstbijzijnde Duitse Natura 2000-gebieden betreffen 'Unterer Niederrhein' (circa 5 km afstand) en Salmorth (circa 6,8 km afstand).



Afbeelding 1: Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Uitgangspunten

De sloop van de bestaande opstallen, het bouwrijp maken, de bouw van het woonzorgvoorziening en het woonrijp maken van de locatie wordt de aanlegfase genoemd. De gebruiksfase is aan de orde nadat de 20 zorgwoningen en de dagbestedingsruimten zijn opgeleverd. In het onderstaande gedeelte worden de uitgangspunten van de aanleg- en de gebruiksfase beschreven.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt de stikstofemissie voornamelijk gegenereerd door de (mobiele)werktuigen op de bouwplaats en de verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats. Op dit moment is nog niet bekend welke installaties tijdens de bouw gebruikt zullen worden. Daarom zijn voor de aanlegfase algemene kentallen gebruikt.

In bijlage 1 is een overzicht gegeven van het te verwachten gebruik van de mobiele installaties. Dit is berekend aan de hand van eerdere projecten en een worstcase aanname dat de te slopen gebouwen tezamen een volume van 3000 m³ hebben.

Naast de benoeming van de installatie is aangegeven hoeveel uur deze installatie wordt ingezet en wat het diesel en AdBlue gebruik is tijdens het in werking zijn van de installatie. Op de tweede pagina in bijlage 1 is de totale hoeveelheid bouwverkeer gepresenteerd. Dit zijn de wagens van het bouwpersoneel en de wagens om het sloopmateriaal af te voeren.

In het onderzoek wordt voor mobiele bronnen gerekend met het gebruik van AdBlue om de emissie van NO_x zo laag mogelijk te houden. De totale hoeveelheid stikstof die door de mobiele installaties en het bouwverkeer wordt geëmitteerd bedraagt 15,5 kilo NO_x (stikstofoxiden) en 0,7 kilo NH₃ (ammoniak). Voor de onderverdeling van het bouw- en vrachtverkeer is uitgegaan van een middelzware vrachtwagen voor de gewichtsklasse < 20 ton, alles daarboven is worstcase beschouwd als een zware vrachtwagen.

Op basis van het te slopen volume wordt aangenomen dat het volume van het sloopaafval een factor 5 kleiner is, dus 600 m³. Uitgaande van 20 m³ per vrachtwagen is dat 30 wagens met sloopaafval en 60 verkeersbewegingen.

Het bouwverkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In het document van Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius calculator' van januari 2023 is dit als volgt omschreven:

Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Op basis van deze omschrijving is het bouwverkeer van de voorgenomen ontwikkeling beschouwd tot de rotonde van Methen met de Ringbaan Zuid. Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie.

In het rapport 'Methode inschatting depositie woningbouwprojecten' van het RIVM van 14 november 2019 wordt voor de aanlegfase een emissiekental van 3 kg NO_x per woning genoemd. Bij de inzet van specifiek modern materieel is als gevolg van de aanwezige katalysator ook sprake van een relatief gering emissie van ammoniak (NH₃). Op basis van ervaringscijfers is deze emissie maximaal ongeveer 1 kg NH₃ op 60 kg NO_x. De emissie van ammoniak is in deze verhouding ook meegenomen in dit onderzoek, waarbij een totale emissie wordt verwacht van 0,85 kg NH₃. Per zorgcliënt wordt gerekend met circa 60 m². Worst-case kan er van worden uitgegaan dat er 20 eenheden worden gerealiseerd van in totaal 1200 m². Daarnaast worden er twee dagbestedingsruimten gerealiseerd met tezamen 650 m². Gezamenlijk wordt 1850 m² aan gebruiksruimten gerealiseerd. Een gemiddelde woning heeft een oppervlakte van 100 m² zodat de oppervlakte van 1.850 m² omgerekend kan worden naar 18,5 woningen. Op basis van deze kentallen bedraagt de emissie voor de aanlegfase: 18,5 x 3 = 55,5 kg NO_x en 18,5 x 0,05 = 0,925 kg NH₃.

Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2024.

Gebruiksfase

De ontwikkeling wordt gasloos gebouwd en veroorzaakt zelf derhalve geen emissie tijdens het gebruik. De emissie wordt bepaald door de verkeersbewegingen van en naar het plangebied.

In het (ontwerp)bestemmingsplan “Thushoeve” is opgenomen dat het toekomstige programma gepaard gaat met 67 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de Aerijs-berekening is uitgegaan van twee entrees, waarbij de entree aan de Hoevestraat 7 lichte en 17 middelzware verkeersbewegingen per dag verwerkt en de entree aan de Methen 42 lichte verkeersbewegingen en 1 zware verkeersbeweging per dag verwerkt.

Voor wat betreft de ontsluiting van de winkel en de dagbesteding zorgt de ontwikkeling voor maximaal 55 verkeersbewegingen per dag. De winkel en de dagbesteding zijn op dit moment al aanwezig, en zullen daarom niet tot een hogere verkeersbelasting via de Methen leiden.

Voor wat betreft de ontsluiting van de woningen van de Thushoeve wordt een maximale toename van de verkeersgeneratie van 20 verkeersbewegingen per dag verwacht.

Het verkeer moet worden meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Op basis van deze omschrijving is de helft van het verkeer van de voorgenomen ontwikkeling beschouwd tot de rotonde van Methen met de Ringbaan Zuid. De andere helft is beschouwd tot de rotonde van de Groessenseweg, Methen en Wielekescamp. Daarna kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de locatie.

Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2025. Dit kan worden gezien als worst case omdat de emissie van stikstof van motorvoertuigen in toekomstige jaren afneemt.

Referentiesituatie

In de huidige situatie zijn de gronden in het plangebied grotendeels in gebruik als landbouwgrond waarop ook mestaanwending plaatsvindt. Dit gebruik is planologisch legaal, aangezien de gronden in het geldende bestemmingsplan de bestemming ‘Agrarisch’ hebben, waarop agrarisch grondgebruik is toegestaan. Door deze mestaanwending is ook in de huidige situatie sprake van stikstofemissie en -depositie. Deze emissie en depositie zullen verdwijnen aangezien in het plangebied de landbouwgrond wordt omgezet in de bestemming ‘Maatschappelijk’ en de bestemming ‘Agrarisch’ niet meer terugkomt. Dit projecteffect is in de berekening meegenomen door het agrarisch gebruik als referentiesituatie in de Aerijs-berekening mee te nemen.

Het grootste deel van het plangebied betreft agrarische gronden, die feitelijk en legaal worden bemest. Volgens de kaart van BIJ12 (www.bij12.nl/emissie-bemesting) bedraagt de emissie voor het gehele gebied 18,63 kg NH₃ per hectare per jaar. De totale oppervlakte die in gebruik is als landbouwgrond is gebaseerd op de website <https://boerenbunder.nl/>. Deze agrarische percelen zijn in onderstaande afbeelding opgenomen ten opzichte van de nieuwe bestemmingen in het bestemmingsplan Thushoeve.



Afbeelding 2: Agrarische percelen ten opzichte van de bestemmingen in het bestemmingsplan 'Thushoeve'

De oppervlakte in afbeelding 2 geeft de grootte aan van de nieuwe bestemming op de huidige agrarische gronden. Op deze wijze kan worden beoordeeld hoeveel hectare landbouwgrond en dus stikstofruimte vrijkomt door de bestemmingswijziging. Deze stikstofruimte bedraagt 20,9 kg NH_3 (1,12 ha * 18,63 kg NH_3 per ha) en kan worden gebruikt om de nieuwe functies te bouwen, aan te leggen en te gebruiken.

Van belang is te vermelden dat het gebruik als landbouwgrond voornamelijk emissie van NH_3 (ammoniak) tot gevolg heeft en de bouw van de nieuwe functies en de aanleg van het natuurgebied voornamelijk NO_x . Dezelfde emissies van ammoniak door de landbouw leidt op de rekenafstanden tot een veel hogere depositie dan NO_x .

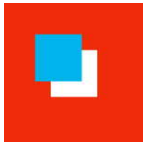
Berekeningen

De resultaten van de berekeningen van de aanlegfase zijn in bijlage 2 gepresenteerd. De resultaten van de berekening van de gebruiksfase zijn in bijlage 3 gepresenteerd. Uit deze berekening blijkt dat geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en de eigen rekenpunten.

Conclusie

Door KuiperCompagnons is een stikstofdepositie-berekening uitgevoerd voor de aanleg- en de gebruiksfase van de nieuwbouw van woonzorgvoorziening de Thushoeve.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden door de aanleg en het gebruik van het nieuwe woonzorgvoorziening. Dit betekent dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat de Wet natuurbescherming niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit project.



KuiperCompagnons

Projectverantwoordelijke: F. van Avezaath
Behandeld door: S. Franken
Telefoonnummer: 010-4330099

File: j:\622\162\30\3 projectresultaat\stikstof\notitie\stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan "thushoeve" 21-11-2023.docx

Bijlagen >>>

Projectnaam:

Thushoeve

Jaartal aanlegfase:

2024

 Nummer Omschrijving werktuig
Mobiele installaties tijdens de gehele bouwperiode

Stageklasse

 Brandstofverbruik
 [liter]

 Draaiuren
 [h]

 AdBlue verbruik
 [liter]

 1 Bouwplaatsvoorzieningen

2 Mobiele sloopkraan

3 Grondwerk graafmachine

4 Grondwerk vrijen op locatie

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja

Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja

Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja

1800

120

108

448

32

27

480

32

29

De gebruiker voert in:

1. De Mobiele werktuigcategorie van het werktuig
2. Het totale brandstofverbruik (B), [liter brandstof/jaar]
3. De tijd dat het werktuig draait (T), [uur/jaar]
4. Het AdBlue verbruik (AB), [liter AdBlue/jaar]

Alle benzine- en LPG-motoren vallen onder categorie E. Onder MUT (Middelzware Utiliteitsvoertuigen) vallen lichte kiepwagens en andere wegvoertuigen actief op de bouwplaats (tot 19,5 ton maximaal voertuiggewicht, twee assen) en ZUT (Zware Utiliteitsvoertuigen) vallen Zware kiepwagens en wegvoertuigen actief op de bouwplaats (meer dan 19,5 ton, drie of meer assen). De mobiele werktuigen op diesel hebben meer categorieën.



Verkeer tijdens de gehele bouwperiode

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Invoer	Resultaat
		Aantal voertuigen	Aantal bewegingen
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	56	112
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	0	0
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	30	60

De verkeersbewegingen worden separaat in Aerius ingevoerd.

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

KuiperCompagnons
Methen 8a,
6905 CE Zevenaar

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan 'Thushoeve'
Aanlegfase d.m.v. inschatting sloop huidige bebouwing (800m2) en
nieuwbouw van 20 zorgwoningen en dagbesteding van totaal
1850 m2.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmrzXNForarK
21 november 2023, 14:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Mestaanwending - Referentie
622.162.30 BP Thushoeve - Aanlegfase d.m.v.
inschatting - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	20,9 kg/j	-
2024	1,9 kg/j	87,7 kg/j

Resultaten

Mestaanwending - Referentie
622.162.30 BP Thushoeve - Aanlegfase d.m.v.
inschatting - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3982569	Rijntakken
0,01 mol/ha/j	3981040	Rijntakken
-		
-		
-		
-		



Mestaanwending (Referentie), rekenjaar 2023

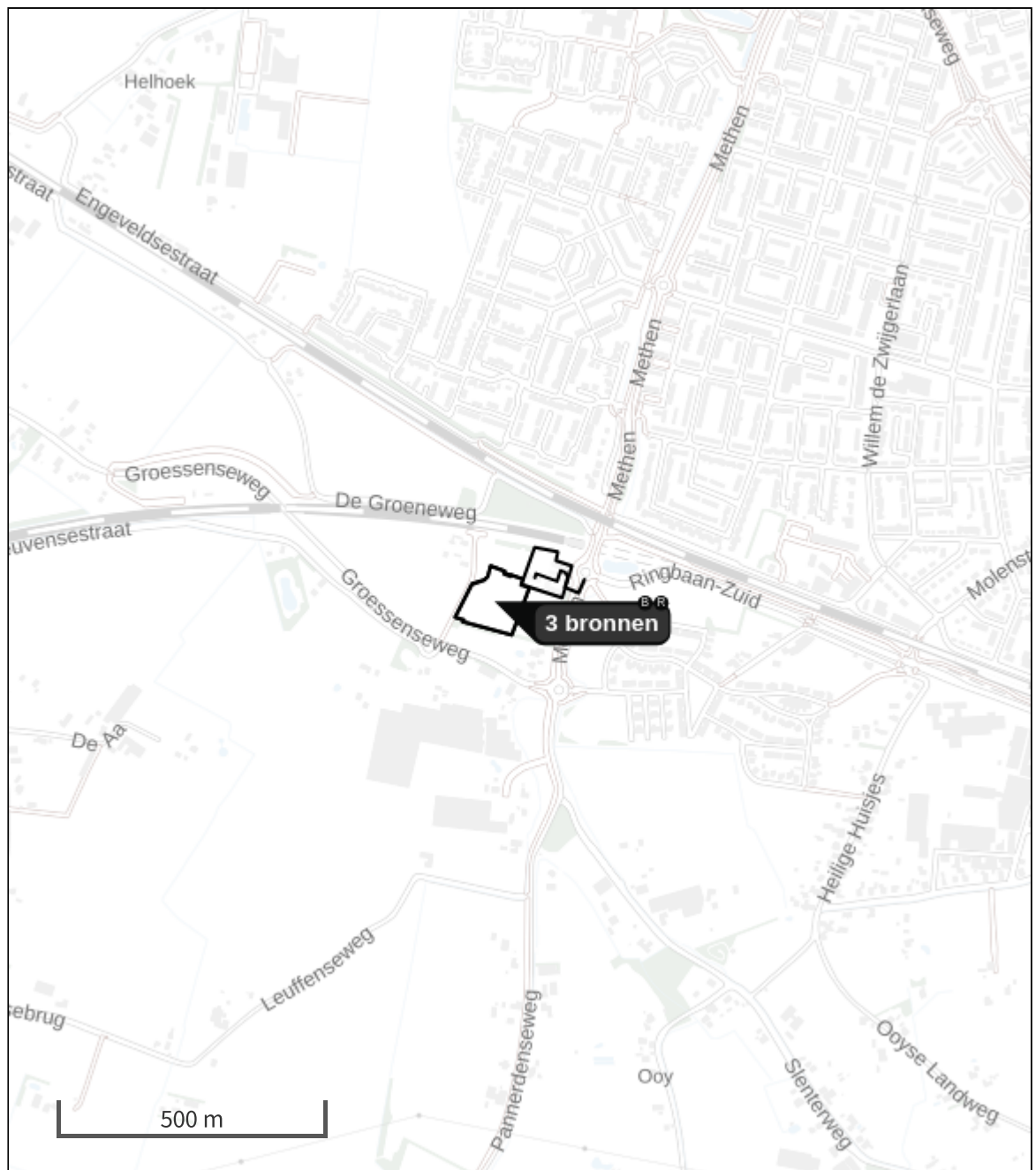
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending	20,9 kg/j	-

622.162.30 BP Thushoeve - Aanlegfase d.m.v. inschatting (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Bouw nieuwe woningen en dagbesteding	0,9 kg/j	55,5 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop bestaande opstallen	0,7 kg/j	15,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	16,6 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 "622.162.30 BP Thushoeve - Aanlegfase d.m.v. inschatting" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

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.

Rijntakken

Mestaanwending, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	20,9 kg/j
Locatie	X:200778,75 Y:437695,02	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,11 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	20,9 kg/j

622.162.30 BP Thushoeve - Aanlegfase d.m.v. inschatting, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Bouw nieuwe woningen en dagbesteding	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	55,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
		Spreiding	4 m		
Locatie	X:200778,89 Y:437694,95				
Oppervlakte	1,10 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop bestaande opstallen		NO _x			15,5 kg/j
Locatie	X:200880,9 Y:437748,75		NH ₃			0,7 kg/j
Oppervlakte	0,57 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	120 u/j	108 l/j	NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Grondwerk graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	448 l/j	32 u/j	27 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Grondwerk vrijrijden op locatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	32 u/j	29 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Ontsluiting bouwverkeer (100%)		Links	Rechts	NO _x	16,6 kg/j
Locatie	X:200915,67 Y:437746,45	Type scherm	-	-	NO ₂	4,6 kg/j
Lengte	167,78 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	112,0 /etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_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

KuiperCompagnons
Methen 8A,
6905 CE Zevenaar

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bestemmingsplan Thushoeve
Gebruiksfasen met twee ontsluitingen van het plan. De entree aan de Hoevestraat verwerkt 7 lichte en 17 middelzware verkeersbewegingen per dag. De entree aan de Methen 8 verwerkt 42 lichte verkeersbewegingen en 1 zware verkeersbeweging per dag.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZjekrnAmzog
21 november 2023, 14:34
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Mestaanwending - Referentie
622.162.30 BP Thushoeve - Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	20,9 kg/j	-
2025	0,2 kg/j	4,1 kg/j

Resultaten

Mestaanwending - Referentie
622.162.30 BP Thushoeve - Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	3982569	Rijntakken
-		
0,00 ha		
1,80 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Mestaanwending (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Mestaanwending	20,9 kg/j	-



622.162.30 BP Thushoeve - Gebruiksfas e (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,2 kg/j

4,1 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 "622.162.30 BP Thushoeve - Gebruiksfasen" (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	1,80	1.717,63	0,00	0,00	1,80	0,01

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)
Rijntakken (38)	1,80	1.717,63	0,00	0,00	1,80	0,01

Mestaanwending, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mestaanwending	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	20,9 kg/j
Locatie	X:200779,54 Y:437693,43	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,16 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	20,9 kg/j

622.162.30 BP Thushoeve - Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Methen 8	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:200928,38 Y:437714,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 74,6 g/j
Lengte	80,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,8 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	42,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer Hoevestraat	Links	Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:200718,48 Y:437599,38	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,8 kg/j
Lengte	373,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	7,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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