



&RESULTAAT

Oostwijk 5
5406 XT Uden

Postbus 511
5400 AM Uden

0413 33 68 00
info@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

TOELICHTING

STIKSTOFDEPOSITIE-BEREKENING AANLEG- EN GEBRUIKSFASE

V.O.F. van der Aalsvoort Veehouderij

Loo 22

5388 SB NISTELRODE

F.C.J.L. Klomp-Pullens

Adviseur ROM

06 26 51 86 63

Datum

19-03-2025



&RESULTAAT

INHOUD

1	INLEIDING	3
2	WETTELIJK KADER	4
3	BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE	5
3.1	Aanlegase	5
3.2	Gebruiksfase	8
4	TOETSING EN CONCLUSIE	11
BIJLAGE 1 – AERIUS BEREKENING AANLEGFASE		12
BIJLAGE 2 - AERIUS BEREKENING GEBRUIKSFASE		13



1 INLEIDING

Aan Loo 22 in Nistelrode loopt het initiatief voor beëindiging van een agrarische veehouderij ten behoeve van omschakeling naar woonbestemming. Daarbij zal de bestaande historische boerderij gesplitst worden in twee wooneenheden en zal de bestaande mantelzorgwoning worden gesloopt en herbouwd, waarbij deze eveneens zal worden omgeschakeld naar een reguliere burgerwoning.

De bovengenoemde transformatie zal bestaan uit nieuwbouw- en sloopwerkzaamheden. De totale werkzaamheden zullen ongeveer 12 maanden duren. Om goed in beeld te brengen wat de gevolgen van deze werkzaamheden zijn op het gebied van stikstof is voorliggend onderzoek uitgevoerd. Het onderzoek brengt in beeld wat de emissies in stikstof van de beschreven fases is. Vervolgens wordt aan de hand van deze emissies berekend wat de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is. Tot slot worden de uitkomsten van deze berekeningen getoetst aan de geldende kaders in de natuurwetgeving in landelijk en provinciaal perspectief.

Het is belangrijk om zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van een project te berekenen om een volledig beeld te krijgen van de milieu-impact. De gebruiksfase kan de emissies in stikstof in beeld brengen die ontstaan wanneer de burgerwoningen in gebruik zijn.

De locatie is gelegen aan Loo 22 te Nistelrode. De locatie ligt buiten de bebouwde kom. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is "Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek" op ca 17,8 km afstand.

In dit document wordt in hoofdstuk 2 verder ingegaan op het wettelijke kader omtrent de natuurwetgeving. Daarna worden de stikstofemissies en -deposities in hoofdstuk 3 in beeld gebracht. Is dit een correcte zin: Er wordt een beeld geschetst van zowel de aanleg- als gebruiksfase van het project. Tot slot worden in hoofdstuk 4 conclusies getrokken op basis van de resultaten uit hoofdstuk 3.



2 WETTELIJK KADER

Landelijke wetgeving

Om de natuur te beschermen, geeft de Rijksoverheid regels over activiteiten die een Natura 2000-gebied kunnen benadelen. Degene die zo'n activiteit uitvoert, moet voldoen aan die regels. Zoals de specifieke zorgplicht en een informatieplicht bij ongewone voorvallen. Ook kan een vergunningplicht gelden.

Voor de bescherming van Natura 2000-gebieden wordt onderscheid gemaakt in Natura 2000-activiteiten (activiteiten die significant nadelige gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied) en activiteiten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, maar waarbij deze zeker niet significant zijn.

Een Natura 2000-activiteit kan plaatsvinden in een Natura 2000-gebied. Maar heel vaak vindt de activiteit juist plaats buiten een Natura 2000-gebied. Ook dan kan een activiteit effect op het Natura 2000-gebied hebben. Dit wordt wel eens de 'externe werking van een Natura 2000-gebied' genoemd.

Als het effect significant kan zijn, moet de initiatiefnemer meestal een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit hebben. Wanneer een activiteit niet significant is dan is geen sprake van een Natura 2000-activiteit en is meestal geen omgevingsvergunning nodig.

Om te bepalen of een activiteit significante gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden moet worden gekeken of de activiteit de instandhoudingsdoelen van het betreffende Natura 2000-gebied in gevaar kan brengen. Activiteiten die de kwaliteit van de habitats kunnen verslechteren of een verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het betreffende gebied is aangewezen zijn daarbij aan te merken als significant.

Vanuit de specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden is het van belang om te bepalen of nadelige gevolgen op de betreffende gebieden zijn uit te sluiten. Als nadelige gevolgen niet zijn uit te sluiten dan moet worden nagegaan wat de nadelige gevolgen zijn en moeten maatregelen genomen worden om verslechterende of verstorende gevolgen te voorkomen. Als deze maatregelen ook niet mogelijk blijken of geen effect blijken te hebben dan moet de activiteit stoppen of moeten passende herstelmaatregelen worden getroffen.

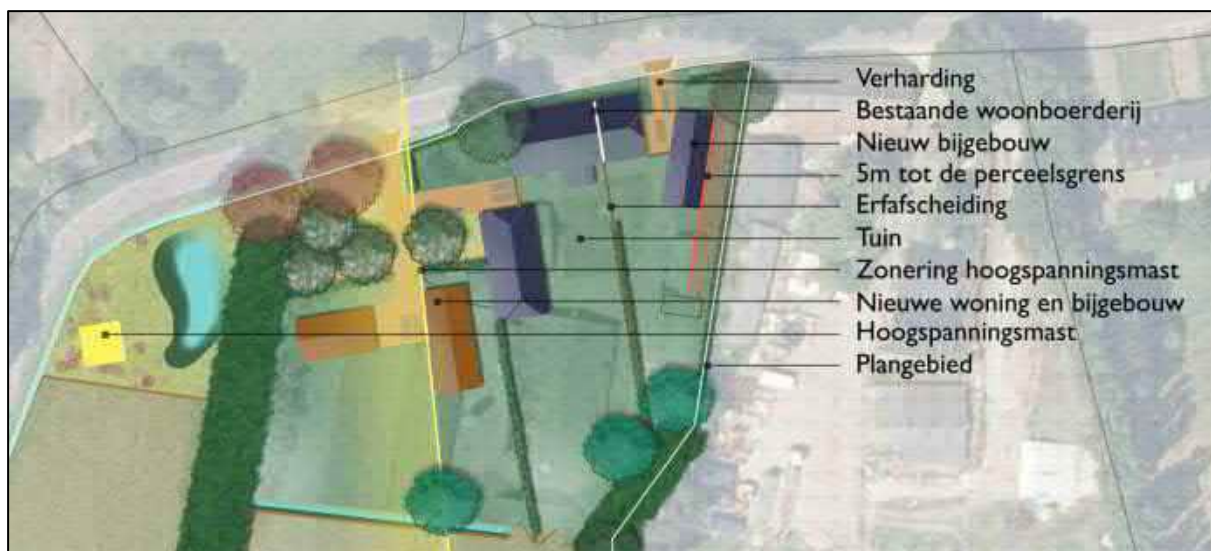
3 BEPALING STIKSTOFDEPOSITIE

3.1 AANLEGASE

Om inzicht te krijgen in de stikstofdepositie van het project is de stikstofemissie in kaart gebracht. Omdat het project nog gerealiseerd moet worden (en hier ook stikstofemitterend materieel voor wordt ingezet) worden de activiteiten van deze aanlegfase hieronder beschreven.

Aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit het slopen van een deel van de bestaande bebouwing, verbouw van het monumentale pand en de nieuwbouw van een burgerhuis. Hiervoor zal vooral gebruik gemaakt worden van machines met verbrandingsmotoren. Deze machines stoten stikstof uit. Er is dus een stikstofdepositie te verwachten tijdens de aanlegfase. Om de hoogte van deze stikstofdepositie te bepalen is gekeken naar het gebruik van machines en het gebruik van transportvoertuigen.



Figuur 1: tekening van de beoogde situatie.

Voor de inzet van machines kan de emissie worden bepaald aan de hand van de categorie van de voertuigen. Deze kunnen in het wettelijk verplicht rekenprogramma AERIUS calculator worden ingevuld.

De inzet van de machines kan in het programma worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, is gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines werken (conform "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator"). De oppervlaktebron beslaat de bouwlocatie. Hierbij is uitgegaan van de aanwezigheid van materiaal binnen of direct rondom de bron. Er kan een keuze gemaakt worden in stageklasse van het voertuig (op basis van de in AERIUS aanwezige opties). De gebruiker dient vervolgens het brandstofverbruik, het aantal draaiuren en (indien van toepassing) AdBlueverbruik in te voeren. AERIUS berekent op basis van deze gegevens de ingestelde emissie.



Voor de aanlegfase zijn verschillende bronnen ingevoerd. In de onderstaande tabellen is per bouwphase aangegeven welke activiteiten daarvoor zullen plaatsvinden. In de opvolgende kolommen is aangegeven welk materieel wordt ingezet (incl bouwjaar en vermogen), wat de gebruiksduur is van de voertuigen en hoeveel brandstof wordt verbruikt. Is er sprake van een werktuig met SRC, dan zal ook het adblueverbruik worden aangegeven.

Gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase									
Activiteit	Materieel	Bouw jaar	Vermogen (kW)	(Gebruiks)duur voertuigen & bouwphase (uur)	Verbruik (liter per uur)	Verbruik totaal (liter)	Verbruik Ad Blue (bij SCR)	Transport bewegingen naar bouw	
Slopen									
Slopen	Rupskraan groot ☐ AdBlue	2000	100	40,74	11,64	474,22		10	
In depot zetten	Trekker ☐ AdBlue	2000	100	24,75	11,64	288,09		6	
Egaliseren	Shovel groot ☐ AdBlue	2000	100	11,00	11,64	128,04		2	
Aanvullen	Shovel groot ☐ AdBlue	2000	100	5,20	11,64	60,53		4	
Grondwerk bouwplaats incl inrichten									
Ontgraven bouwput	Rupskraan groot ☐ AdBlue	2000	100	5,14	11,64	59,86		2	
In depot zetten	Trekker ☐ AdBlue	2000	100	4,50	11,64	52,38		2	
Egaliseren	Shovel groot ☐ AdBlue	2000	100	2,00	11,64	23,28		2	
Aanvullen	Shovel groot ☐ AdBlue	2000	100	5,20	11,64	60,53		2	
Fundering en vloeren									
BG vloer	Betonpomp ☐ AdBlue	2000	200	2,40	22,69	54,46		2	
Lossen betonmortel	Betonmixer ☐ AdBlue	2000	200	6,78	22,69	153,84		18	
Staalconstructie									
Skelet plaatsen	(Mobiele) kraan ☐ AdBlue	2000	100	7,41	11,64	86,22		2	
Gordingen leggen	(Mobiele) kraan ☐ AdBlue	2000	100	6,32	11,64	73,52		2	
Gevels									
Zijgevels plaatsen	(Mobiele) kraan ☐ AdBlue	2000	100	2,18	11,64	25,42		2	
Topgevels plaatsen	(Mobiele) kraan ☐ AdBlue	2000	100	0,76	11,64	8,81		2	
Dak									
Dak monteren	(Mobiele) kraan ☐ AdBlue	2000	100	0,61	11,64	7,07		2	
Verhardingen									
Aanbrengen verharding	Shovel klein ☐ AdBlue	2000	100	13,78	11,64	160,37		4	
Totaal						1.716,64	0,00	64	
Vervoersbewegingen tijdens aanlegfase									
Aan- en afvoer personen en goederen	Aantallen vervoersbewegingen	Koude start	Is er sprake van stationair draaien?	Voertuigen met stationair draaien	Uren stationair draaien/vracht	Totaal uren	NOx emissie (kg)	NH ₃ emissie (kg)	
Licht verkeer (Personenauto's en bestelauto's)	2080	1040	Nee	0	0	0	0	0	
Zwaar vrachtverkeer (vrachtwagens)	520	0	Ja	260	0,5	130	11,808992	0,125632	

Figuur 2: tabel gebruik verbrandingsmotoren tijdens aanlegfase, nieuwe bebouwing

Voor de totstandkoming van de bovenstaande tabel is gebruik gemaakt van een reële inschatting van de inzet van materieel door de bouwkundige. De inschatting is gedaan op basis van ervaringen elders bij vergelijkbare bouwfasen. Voor de berekening van het brandstofverbruik is uitgegaan van de AUB-methode van TNO die is opgesteld voor toepassing in AERIUS. Daarbij zijn het bouwjaar en vermogen van de werktuigen gebruikt.

Tot slot zijn de transportbewegingen voor materiaal en werknemers meegenomen in de AERIUS-berekening. Gedurende de gehele aanlegfase zal gemiddeld sprake zijn van twee vrachtwagens tbv aan- en afvoer van materialen en 8 lichte voertuigen tbv woon-werkverkeer van personeel. Op jaarbasis zijn er 260 werkdagen, dus in totaliteit vinden er 520 zware- en 2080 lichte verkeersbewegingen plaats.

Voor alle lichte verkeersbewegingen is sprake van een koude start. Voor alle zware verkeersbewegingen voor het aan- en afvoer van materialen is sprake van stationair draaien. Deze emissies zijn opgenomen in de bovenstaande tabel.

In AERIUS calculator zijn deze gegevens ingevoerd als lijnbron. De lijnbron strekt tot dat het verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgegaan in een verdunning tot enkele procenten. Dit is doorgaans bij



&RESULTAAT

de dichtstbijzijnde N- of A-weg (in dit geval de A50). Omdat niet met zekerheid te zeggen is hoeveel dagen de aanlegfase exact zal duren zijn de transportbewegingen voor het gehele jaar ingevoerd.

Resultaten

Voor de aanlegfase is een berekening uitgevoerd op basis van deze emissiebronnen. De berekening is bijgevoegd aan dit document. Op het nabijgelegen Natura 2000-gebied is een stikstofdepositie berekend van 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen sprake van een stikstofdepositie op een ander Natura 2000-gebied.



3.2 GEBRUIKSFASE

Om inzicht te krijgen in de stikstofdepositie van het project is de stikstofemissie in kaart gebracht. Omdat het project nog gerealiseerd moet worden zal de toekomstige gebruiksfase hieronder worden beschreven.

Na voltooiing van de voorgenomen ontwikkeling zullen de opgeleverde woningen uiteraard gebruikt worden. Dit levert stikstofdepositie op in de vorm van voertuigbewegingen. De gebruiksfase zal bestaan uit het woon-werkverkeer van de toekomstige bewoners. De stikstofdepositie van het toekomstig woon-werkverkeer dient derhalve in beeld gebracht te worden om te concluderen of er sprake is van een toename aan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden.

De stikstofemissies zullen bestaan uit het woon-werkverkeer van de 3 toekomstige burgerwoningen. Hiervoor zal vooral gebruik gemaakt worden van auto's met verbrandingsmotoren, dit kan leiden tot stikstofuitstoot. Er is dus een stikstofdepositie te verwachten tijdens de gebruiksfase. Om de hoogte van deze stikstofdepositie te bepalen is gekeken naar het aantal te verwachte verkeersbewegingen in de toekomst.

Om de verkeersgeneratie van de beoogde situatie te beoordelen, worden de verkeersbewegingen per etmaal berekend aan de hand van kengetallen van de CROW (kenniscentrum voor de weg- en waterbouw). De normen worden gebaseerd op het aantal verkeersbewegingen heen- en terug van een auto op het terrein. Op basis van de CROW normen zullen er 24 verkeersbewegingen per dag plaatsvinden bij 3 burgerwoningen. In AERIUS calculator wordt het aantal verkeersbewegingen toegepast in de standaard voorgeschreven factor om de correcte en recentste uitkomst te genereren.

Daarnaast zullen twee van de drie woningen stikstofuitstoot hebben. Aangezien de nieuwe woning gasloos wordt gebouwd, zal deze geen emissie uitstoten. De monumentale boerderij daarentegen wel. De emissiewaarden zijn bepaald aan de hand van onderstaande kengetallen, die gebaseerd zijn op de uitgangspunten van het CBS.

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
Consumenten			
Oudere woningen	2-onder-één-kap (per woning)	3,09	0,47

Maximaal planologische mogelijkheden

Naast de woonbestemmingen aan Het Loo 20-22, zijn er op de locatie ook andere functies die toegestaan kunnen worden (maximale invulling). Het aantal voertuigbewegingen voor deze functies zijn gebaseerd op CROW-publicatie Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie.

Agrarisch grondgebruik

Hierbij gaat het om het agrarisch gebruik dat gericht is op het voortbrengen van producten door middel van het telen van gewassen en/of houden van dieren (hobbymatig). Omdat hier geen harde definities of criteria aan verbonden zijn hebben wij de volgende verkeersbewegingen meegenomen in de berekening:

Vervoersbewegingen eigen terrein:

Werktuigen	Verbruik	Aantal uur in gebruik per etmaal	Totaal verbruik
Tractor 80 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar

Transportbewegingen



	Dag	Week	Maand
Personenauto's	6		
Bestelauto's	4		
Vrachtwagens/ tractoren		12	

Te houden dieren

4x zoogkoeien (RAV A2.100)

4x jongvee (RAV A3.100)

5x paarden (RAV K1.100)

**bovenstaande aantallen zijn gebaseerd op basis van jurisprudentie.*

Aan huis verbonden beroep

Een aan huis verbonden beroep genereert maximaal 8 vervoersbewegingen per etmaal. Op de nieuwe planlocatie zijn drie wooneenheden aanwezig, dit resulteert in 24 vervoersbewegingen per etmaal.

Verkoop streekproducten

De locatie bevindt zich in het buitengebied, en in de CROW-publicatie is geen passende categorie gevonden voor detailhandel. Daarom is een geschat aantal van maximaal 10 voertuigbewegingen per dag gehanteerd. Uit voorzorg zijn 2 voertuigbewegingen per dag als zwaar vrachtverkeer geclassificeerd, terwijl de resterende voertuigbewegingen als licht verkeer zijn aangeduid.

Koude starts

De emissies onder de sectie 'Verkeersbewegingen' omvatten de 'warme emissies', afkomstig van warme motoren. Uit onderzoek van TNO is gebleken, dat na 2 uur stilstand motoren koud zijn, en dat emissies van een koude start duidelijk te onderscheiden zijn. Omdat het een koude start per voertuig betreft, is het aantal koude starts in de regel de helft van het aantal vervoersbewegingen (per categorie). Van het wegverkeer moet dus duidelijk gemaakt worden of er in het project ook sprake is van een koude start.

Voor dit project is als worst-case aangenomen dat alle personenauto's langer dan 2 uur stilstaan tussen aankomst en vertrek, en dus een koude start hebben. De bestelauto's rijden zo goed als direct weer weg, of staan uit maar vertrekken binnen 2 uur na aankomst. Voor het zware verkeer is aangenomen dat deze binnen 2 uur weer weg is, zie hiervoor de sectie 'Stationair draaien wegverkeer hieronder'. Omdat niet met zekerheid te zeggen valt waar een voertuig een koude start heeft, zijn de koude starts ingetekend met een vlakbron.

Stationair draaien wegverkeer

Het berekenen van het stationair draaien van het wegverkeer is van belang bij situaties waarbij voertuigen regelmatig stationair draaien en dit geen onderdeel is van de gewone verkeersbewegingen (zoals files en stilstaan voor stoplichten). Wat hier wel onder valt is het stilstaan met draaiende motor op eigen terrein (bijvoorbeeld tijdens het laden/lossen). Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NOx en NH3-emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan.



Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de cijfers in onderstaande tabel. In deze tabel staan de emissiecijfers per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt (zie onderstaande formule).

Formule: $EF = EF_{\text{stationair}} \times \text{Tijd}_{\text{stationair}}$

Verkeerscategorie	Voertuigtype	2024		2025	
		NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (g/u)	NH3 (g/u)
Licht	Personenauto's, bestelauto's en motoren	4,7356	0,1704	4,2384	0,1692
Bussen	Autobussen	27,4248	0,054	24,6684	0,0492
Middelzwaar	vrachtauto's < 20 ton GVW	68,1148	0,7012	64,65	0,7116
Zwaar	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	90,8384	0,9664	92,4864	0,8976

Voor de aanvraag kan het stationair draaien van de vervoersbewegingen op basis van de genoemde aantallen onder het kopje 'wegverkeer' als volgt worden berekend. Voor personenauto's en bestelauto's wordt uitgegaan van 0 uren stationair draaien. Deze worden op het erf geparkeerd en vervolgens uitgeschakeld. Er is geen sprake van een NOx en/of NH3-emissie.

Voor de vrachtwagens en trekkers wordt uitgegaan dat deze 0,5 uur per etmaal stationair draaien. In de beoogde situatie is er 1 vrachtwagen per dag voor de verkoop van streekproducten en 6 vrachten per week t.b.v. het agrarisch grondgebruik.

1 Vrachtwagens per etmaal * 365 dagen = 365 aantal stuks zwaar verkeer per jaar
6 vrachtwagens/trekkers per week * 52 werkweken per jaar = 312 aantal stuks zwaar verkeer per jaar
365 + 312 = 677 aantal stuks zwaar verkeer
677 * 0,5 uur stationair draaien per dag = 338,5 uur stationair draaien per jaar

Totaal aantal uren stationair draaien op jaarbasis = 338,5 uur.

De NOx emissie wordt als volgt berekend: $338,5 \times 92,4864 = 31306,65$ gram NOx/jaar (= 31,31 kg).

De NH3 emissie wordt als volgt berekend: $338,5 \times 0,8976 = 303,84$ gram NH3/jaar (= 0,30 kg).

Resultaten

Voor de gebruiksfase is een berekening uitgevoerd op basis van deze emissiebronnen. De berekening is bijgevoegd aan dit document. Op het nabijgelegen Natura 2000-gebied is een stikstofdepositie berekend van 0,00 mol/ha/jaar. Er is geen sprake van een stikstofdepositie op een ander Natura 2000-gebied.



4 TOETSING EN CONCLUSIE

In de vorige hoofdstukken zijn het wettelijk kader van de natuurbescherming en de stikstofsituatie op de projectlocatie los van elkaar beschouwd. In dit hoofdstuk worden deze gegevens gecombineerd om zo conclusies te trekken over het project voor het aspect stikstof.

Op basis van de AERIUS berekeningen is er geen sprake van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de aanleg- en gebruiksfase. Dit betekent dat er geen negatieve effecten plaatsvinden op Natura 2000-gebieden als gevolg van dit project. Doordat er geen sprake is van stikstofdepositie hoeft ook geen omgevingsvergunning natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.



&RESULTAAT

BIJLAGE 1 – AERIUS BEREKENING 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

V.O.F. van der Aalsvoort Veehouderij
Loo 22,
5388 SB Nistelrode

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

M180168
aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RYNPyDb3mPZ2
19 maart 2025, 13:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,4 kg/j	71,1 kg/j

Resultaten

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

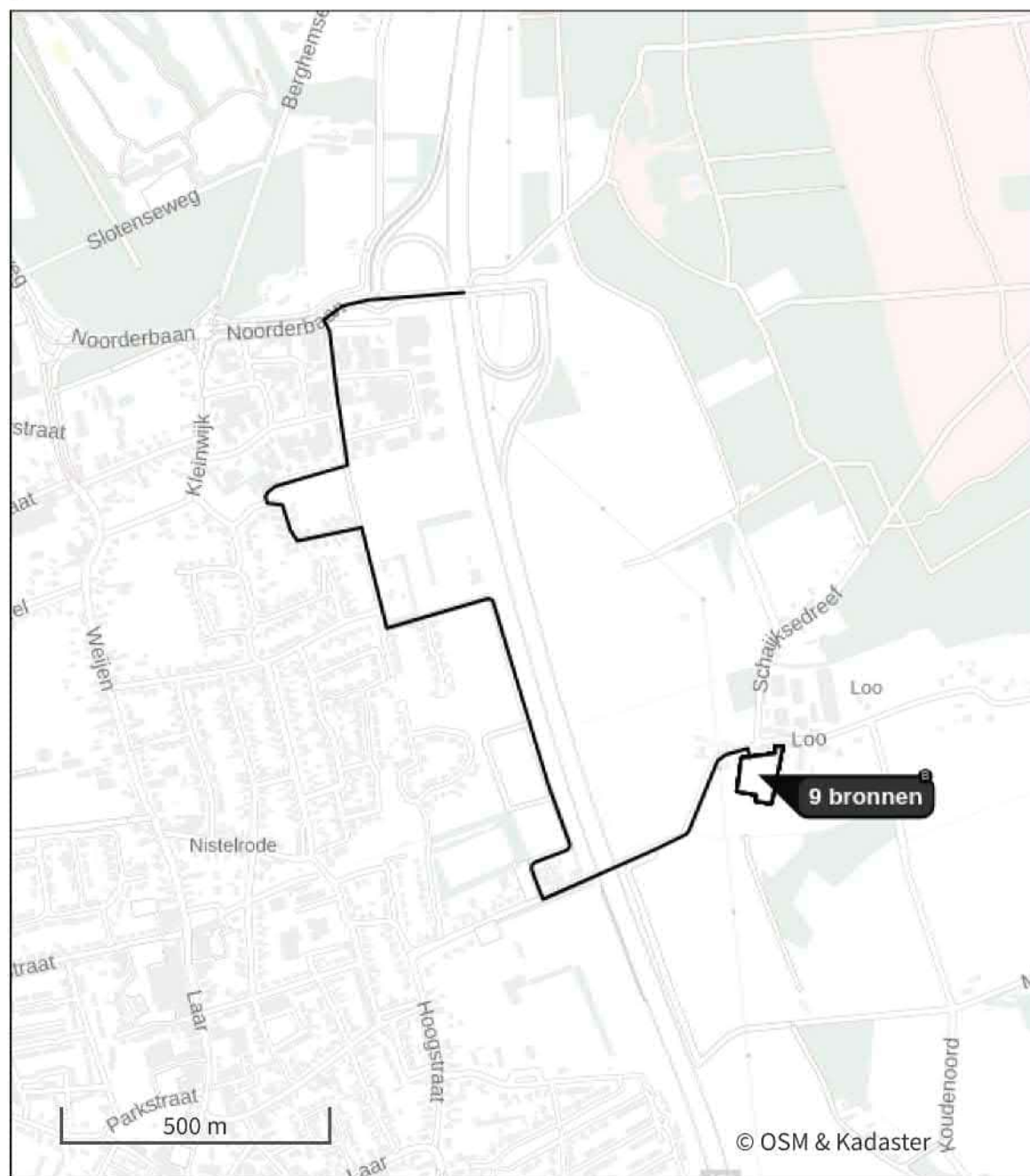
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloopfase	7,1 g/j	28,9 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Grondwerk bouwplaats incl inrichten	1,5 g/j	6,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kelder, fundering en vloeren	1,6 g/j	6,3 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Staalconstructie	1,2 g/j	4,9 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Gevels	0,0 kg/j	1,0 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Dak	0,0 kg/j	0,2 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verhardingen	1,2 g/j	4,9 kg/j
10	Verkeer Koude start: overig Koude starts	46,3 g/j	0,3 kg/j
11	Anders... Anders... Stationair draaien zwaar wegverkeer	0,1 kg/j	11,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,8 kg/j

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



 Habitatrictlijn

 Vogelrichtlijn

 Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn

 Niet bepaald



Grootste toename (projectberekening)



Grootste afname (projectberekening)



Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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	aan en afvoer	Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:167502,82 Y:413465,17	Type scherm	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	2.524,47 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	2.080,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	584,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	manoeuvreren binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	84,2 g/j
Locatie	X:168094,65 Y:413201,46	Type scherm	-	NO ₂	19,5 g/j
Lengte	18,64 m	Hoogte	-	NH ₃	1,3 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	2.000,0 /jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	564,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopfase	NO _x	28,9 kg/j
Locatie	X:168112,33 Y:413160,37	NH ₃	7,1 g/j
Oppervlakte	0,59 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue- verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan groot (slopen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	474 l/j	41 u/j	NO _x	14,4 kg/j
				NH ₃	3,6 g/j
Trekker (in depot zetten)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	288 l/j	25 u/j	NO _x	8,8 kg/j
				NH ₃	2,2 g/j
Shovel groot (egaliseren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	11 u/j	NO _x	3,9 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j
Shovel groot (aanvullen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	61 l/j	5 u/j	NO _x	1,9 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Grondwerk bouwplaats incl inrichten	NO _x	6,0 kg/j			
Locatie	X:168112,33	NH ₃	1,5 g/j			
Oppervlakte	Y:413160,37 0,59 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
rupskraan groot (ontgraven)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	60 l/j	5 u/j		NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trekker (in depot zetten)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	52 l/j	5 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel (egaliseren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	23 l/j	2 u/j		NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel (aanvullen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	61 l/j	5 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kelder, fundering en vloeren	NO _x	6,3 kg/j		
Locatie	X:168112,33 Y:413160,37	NH ₃	1,6 g/j		
Oppervlakte	0,59 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue- verbruik	Stof	Emissie
betonpomp (BG)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	54 l/j	2 u/j	NO _x	1,6 kg/j
				NH ₃	0,0 kg/j
betonmixer (lossen mortel)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	154 l/j	7 u/j	NO _x	4,7 kg/j
				NH ₃	1,2 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Staalconstructie	NO _x	4,9 kg/j			
Locatie	X:168112,33 Y:413160,37	NH ₃	1,2 g/j			
Oppervlakte	0,59 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
(mobiele) kraan (skelet plaatsen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	86 l/j	8 u/j		NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
(mobiele) kraan (gordingen leggen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	74 l/j	6 u/j		NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Gevels	NO _x	1,0 kg/j			
Locatie	X:168112,33 Y:413160,37	NH ₃	0,0 kg/j			
Oppervlakte	0,59 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
(mobiele) kraan (zijgevels plaatsen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	25 l/j	2 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
(mobiele) kraan (topgevels plaatsen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	9 l/j	1 u/j		NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Dak	NO _x	0,2 kg/j		
Locatie	X:168112,33 Y:413160,37	NH ₃	0,0 kg/j		
Oppervlakte	0,59 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
(mobiele) kraan (dakplaten monteren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7 l/j	1 u/j		NO _x 0,2 kg/j
					NH ₃ 0,0 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verhardingen	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:168112,33 Y:413160,37	NH ₃	1,2 g/j
Oppervlakte	0,59 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel klein (aanbrengen verharding)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	14 u/j		NO _x	4,9 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:168112,33	NH ₃	46,3 g/j
	Y:413160,37		
Oppervlakte	0,59 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.040,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien zwaar wegverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	11,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:168112,33	Spreiding	0 m		
	Y:413160,37				
Oppervlakte	0,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



&RESULTAAT

BIJLAGE 2 - AERIUS BEREKENING 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

V.O.F. van der Aalsvoort Veehouderij
Loo 22,
5388 SB Nistelrode

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

M180168
gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RxCJbqzBQjaG
19 maart 2025, 12:01
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Beoogd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	61,8 kg/j	298,8 kg/j

Resultaten

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

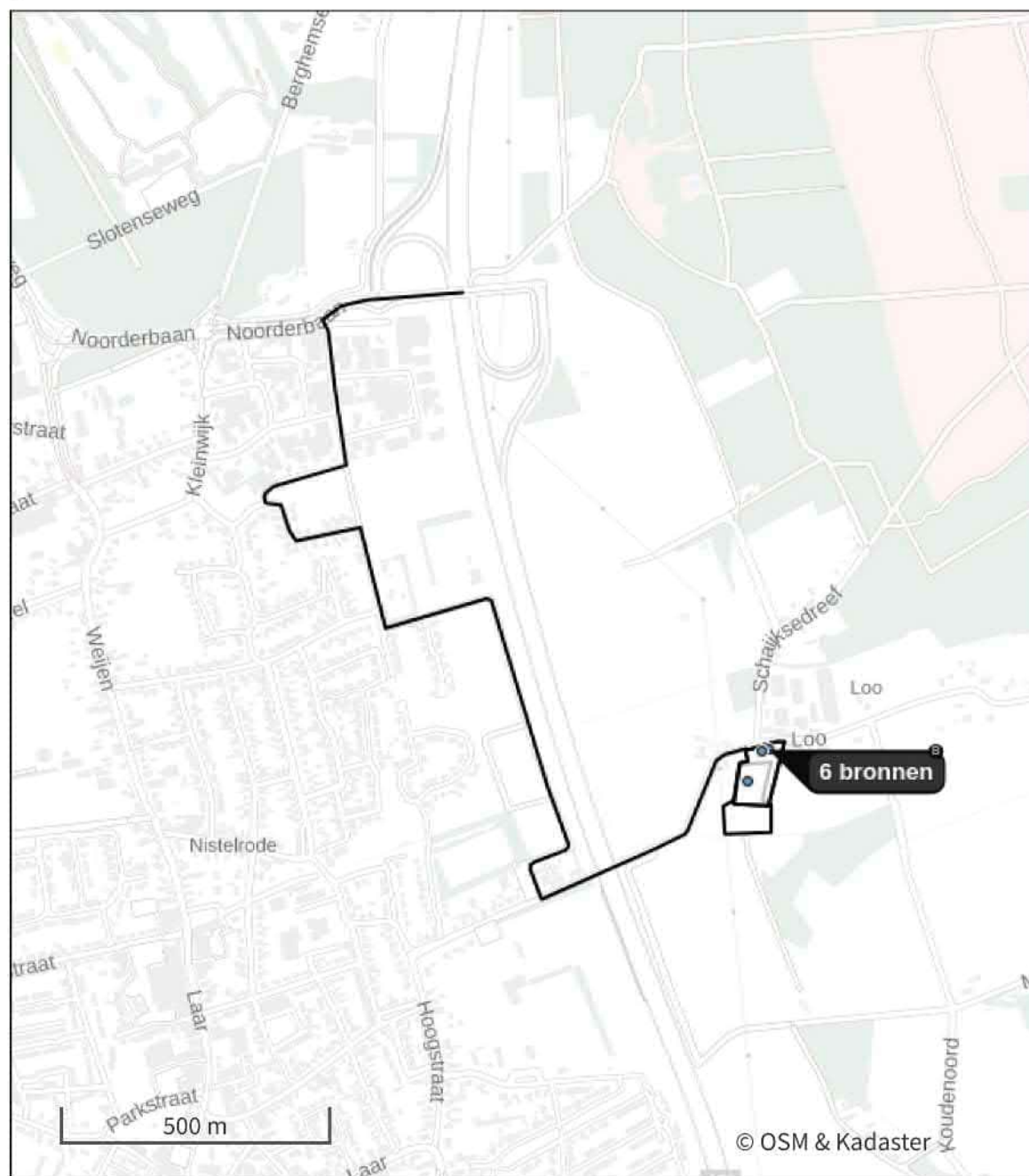
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Beoogd (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Woning 1	0,5 kg/j	3,1 kg/j
3 Wonen en Werken Woningen Woning 2	0,5 kg/j	3,1 kg/j
4 Mobiele werktuigen Landbouw Agrarisch grondgebruik - vervoersbewegingen eigen terrein	54,8 g/j	222,7 kg/j
6 Landbouw Dierhuisvesting Agrarisch grondgebruik - te houden dieren	59,0 kg/j	-
9 Verkeer Koude start: overig Koude start wegverkeer	0,5 kg/j	3,1 kg/j
10 Anders... Anders... Stationair draaien zwaar wegverkeer	0,3 kg/j	31,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	35,6 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 "Beoogd"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Beoogd, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	woon-werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:167502,82 Y:413465,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	2.524,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	24,0 /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 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 1	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:168134,73 Y:413208,42	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning 2	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:168121,37 Y:413206,28	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Agrarisch grondgebruik - vervoersbewegingen eigen terrein	NO _x	222,7 kg/j
		NH ₃	54,8 g/j
Locatie	X:168096,88 Y:413116,4		
Oppervlakte	0,93 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor 80 kW	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	7300 l/j	730 u/j	NO _x	222,7 kg/j
				NH ₃	54,8 g/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Agrarisch grondgebruik - transportbewegingen		Links	Rechts	NO _x	16,2 kg/j
Locatie	X:167502,82 Y:413465,17	Type scherm	-	-	NO ₂	3,9 kg/j
Lengte	2.524,47 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	6,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	624,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Agrarisch grondgebruik - te houden dieren	Uittreedhoogte	5,0 m	NH ₃	59,0 kg/j
Locatie	X:168095,33 Y:413147,09	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee	HA4.100 - Overige huisvestingssystemen (Zoogkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief ongespeende kalveren))	4	NH ₃	4,1		16,4 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	4	NH ₃	4,4		17,6 kg/j
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	5	NH ₃	5		25,0 kg/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Aan huis verbonden beroep		Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:167502,82 Y:413465,17	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	2.524,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 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	24,0 /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 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkoop streekproducten	Links	Rechts	NO _x	10,7 kg/j
Locatie	X:167502,82 Y:413465,17	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	2.524,47 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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	8,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start wegverkeer	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:168113,4 Y:413162,9	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,78 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	31,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien zwaar wegverkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	31,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:168113,4 Y:413162,9	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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