

Aeriusberekening

Geer 33, Nieuwland

Gemeente Vijfheerenlanden



plannen-makers
experts in ruimtelijke ordening, stedenbouw en landschap

Planstatus: definitief

Datum: 9 november 2023

Contactpersonen Plannen-makers: Dhr. C. Vaartjes

Kenmerk Plannen-makers: PM23004

Opdrachtgever: Langerak Tekening- en Adviesbureau



*Plannen-makers
Europalaan 500
3526 KS Utrecht
www.plannen-makers.nl
BTW id: NL863445639B01
KvK nummer: 84970502*



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en onderzoeksvraag	4
1.2	Het plan	4
2	Wettelijk en rekenkundig kader.....	5
2.1	Wettelijk kader	5
2.2	De AERIUS Calculator	5
2.3	Brandstofverbruik.....	6
3	Invoer van de berekening	7
3.1	Natura 2000-gebieden.....	7
3.2	De gebruiksfase.....	7
3.3	De slooffase.....	8
3.4	De bouwfase.....	9
4	Conclusie.....	10
5	Bijlagen.....	11



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en onderzoeksvraag

Een ruimtelijke ontwikkeling moet voldoen aan een goede ruimtelijke ordening. Het effect van het project op nabijgelegen natuurgebieden is daarvan een onderdeel. Er kunnen negatieve effecten optreden op natuurgebieden door stikstofuitstoot van een project. Door de toename van stikstof worden aanwezig beschermde soorten in natuurgebieden bedreigd.

De onderzoeksvraag is of de sloopfase, de bouwfase en de gebruiksfase voldoen aan de depositienorm. De norm bedraagt 0,00 mol stikstof per hectare per jaar. De toetsing aan deze norm vindt plaats met een berekening via de AERIUS-calculator.

1.2 Het plan

Aan de Geer 33 te Nieuwland ligt een agrarische bestemming met een bedrijfswoning. Het plan is om de stallen te slopen (inclusief kuil- en mestplaten) en het terrein herin te richten. Hierdoor ontstaat een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit, waardoor de cultuurhistorische en landschappelijke waarden een wenselijke verbetering krijgen.



Afbeelding 1: De omgeving van het plangebied. Bron: Google Earth.



2 Wettelijk en rekenkundig kader

2.1 Wettelijk kader

Op 15 juni 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vastgesteld. Het PAS bevat maatregelen die leiden tot een afname van stikstofdepositie en maatregelen die leiden tot een versterking van de natuurwaarden in de Natura 2000-gebieden. Een gedeelte van de toekomstige afname van stikstofdepositie kan vervolgens worden opgevuld door economische activiteiten die leiden tot een toename van stikstofdepositie. In de praktijk blijkt echter dat de afname van stikstofdepositie door de maatregelen niet gegarandeerd kan worden. Daarom heeft op 29 mei 2019 de Raad van State een uitspraak gedaan waarin de Raad oordeelt dat het PAS niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt.

Het uitgangspunt is sindsdien nog steeds dat voor nieuwe initiatieven aangetoond moet worden dat er geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissies en -deposities ontstaan als gevolg van het initiatief. Het instrument waarmee de stikstof berekend kan worden is de AERIUS Calculator (update januari 2023).

Op 10 maart 2021 is een nieuwe Stikstofwet vastgesteld en op 18 juni 2021 het besluit gepubliceerd die de wet nader uitwerkt. De Wet stikstofreductie en natuurverbetering regelt onder meer drie resultaatsverplichtingen voor stikstofreductie: in 2025 moet minimaal 40% van het areaal van de stikstofgevoelige natuur in beschermde Natura 2000-gebieden een gezond stikstofniveau hebben; in 2030 minimaal de helft en in 2035 minimaal 74%. Door deze maatregelen gelden er nieuwe uitgangspunten voor een stikstofberekening. Het besluit over deze wet is per 1 juli 2021 inwerking getreden.

In de Stikstofwet is in artikel 2.9a een uitzondering opgenomen voor de tijdelijke extra stikstofuitstoot bij bouwwerkzaamheden, de zogenaamde bouwvrijstelling. Stikstof dat vrijkomt bij de bouw, sloop en eenmalige aanleg van bouwwerken en infrastructuur wordt niet meegerekend bij de informatie die ten grondslag ligt aan het verlenen van een vergunning. Op 2 november 2022 deed de Raad van State de uitspraak dat de bouwvrijstelling niet voldoet aan het Europees natuurbeschermingsrecht dat vereist dat individuele beschermde natuurgebieden geen schade oplopen, en niet op een hoger schaalniveau gekeken mag worden naar maatregelen die bovendien onzeker zijn qua uitvoering. Dit betekent dat ook bouwactiviteiten getoetst dienen te worden aan lokale stikstofgevolgen bij de vergunningsaanvraag.

2.2 De AERIUS Calculator

De stikstofdepositie van een ontwikkeling op Natura 2000-gebieden wordt met de AERIUS Calculator berekend. De berekening bestaat uit verschillende bronnen die vallen in de sloopfase, de bouwfase en in de gebruiksfase. De bouwfase en de sloopfase bestaan uit zowel verkeer als mobiele werktuigen. De gebruiksfase bestaat uit het verkeer die de ontwikkeling in de toekomstige situatie produceert.

De mobiele werktuigen kunnen als puntbron worden ingevoerd als het werktuig op een plek blijft staan. Daarnaast kan een werktuig zich over de gehele bouwplaats verplaatsen. Daarom zal deze als vlakbron in de Aeriusscalculator worden ingevoerd.



2.3 Brandstofverbruik

Per mobiel werktuig moet het brandstofverbruik worden ingevoerd in de Aeriusscalculator. Het brandstofverbruik kan met onderstaande formule worden berekend. De formule wordt benoemd in het BIJ12-document *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1* (juni 2022) in hoofdstuk 8 paragraaf 8.4. De formule toont de relatie aan tussen het brandstofverbruik en het motorvermogen in kilowatt (kW).

$$B = (0,095 * P_{max} + 0,54) * D$$

Formule 1: Relatie tussen brandstofverbruik, vermogen en draaiuren.

Waarin:

B	=	het brandstofverbruik in liters per jaar (l/j)
P _{max}	=	het maximale vermogen in kilowatt (kW)
D	=	het aantal draaiuren per jaar (u/j)

Het TNO-onderzoek 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen' (TNO, 2021) is de basis van deze formule.

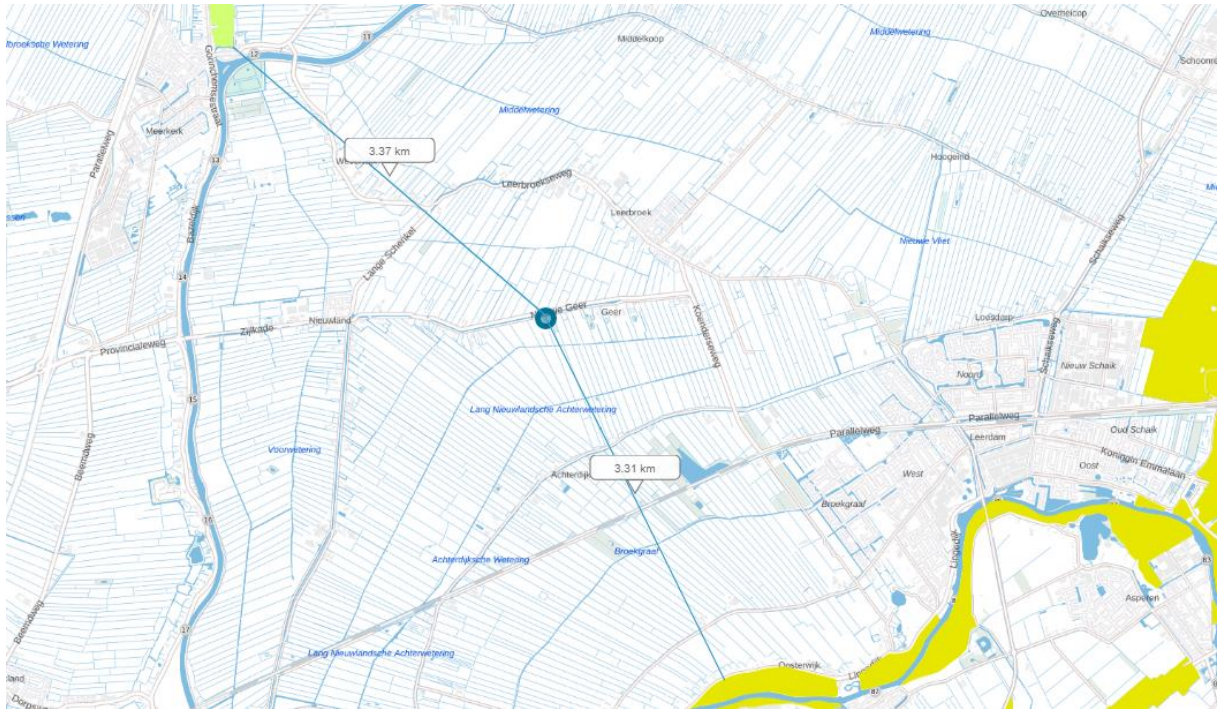
Afhankelijk van het vermogen kan de AERIUS Calculator om het AdBlue verbruik vragen. Mobiele werktuigen die in Stageklasse IV vallen verbruiken 7% aan AdBlue van hun totale brandstofverbruik.



3 Invoer van de berekening

3.1 Natura 2000-gebieden

Het Natura 2000-gebied 'Zouweboezem' ligt op circa 3,37 kilometer afstand tot het plangebied. Het natuurgebied heeft overbelasting van stikstof. Daarnaast ligt het gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' op circa 3,31 kilometer afstand tot het plangebied. Ook dit gebied heeft overbelasting van stikstof.



Afbeelding 2: Overzicht Natura 2000-gebieden en plangebied (blauwe stip). Bron: PDOK.

3.2 De gebruiksfase

De gebruiksfase bestaat uit de emissie van een gebouw en de verkeersbewegingen. In het plan wordt nieuwbouw mogelijk gemaakt.

De huidige situatie bestaat uit een vrijstaande woning. Deze woning genereert in een niet stedelijk buitengebied minimaal 7,8 verkeersbewegingen per etmaal. Maximaal worden er 8,6 verkeersbewegingen per etmaal gegeneerd. Gemiddeld genomen genereert de woning 8,2 verkeersbewegingen per etmaal.

De toekomstige situatie bestaat uit twee vrijstaande woningen in een niet stedelijk buitengebied. Door de huidige situatie te salderen met de toekomstige situatie worden gemiddeld 8,2 verkeersbewegingen per etmaal extra gegeneerd. Deze verkeersbewegingen zijn opgenomen in AERIUS Calculator.

In het plan wordt nieuwbouw mogelijk gemaakt. De woning wordt gasloos opgeleverd in overeenstemming met de wet *Voortgang Energietransitie* (wet VET). In het model wordt de woning daarom niet opgenomen, omdat er geen stikstofdepositie optreedt.



3.3 De sloopfase

De sloopfase bestaat uit de emissie van mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats. Er is een worst-case scenario aangehouden: alle mobiele werktuigen werken op diesel en vallen in stageklasse IV.

Er zijn twee activiteiten die worden uitgevoerd tijdens de sloopfase. In tabel 1 is de sloop van de schuren en het gebruik van de mobiele werktuigen weergegeven. Tot slot is in tabel 2 de verwijdering van de kuil- en mestplaten met mobiele werktuigen weergegeven

Tabel 1: Mobiele werktuigen tijdens de sloopfase, schuren.

Mobiele werktuigen	Aandrijving	Stageklasse	Bron	P (kW)	T (uren)	Bverbruik	Badblue
Mobiele hijskraan	Diesel	IV	Punt	300	100	2904	203
Sloopmachine	Diesel	IV	Vlak	300	100	2904	203

Tabel 2: Mobiele werktuigen tijdens de sloopfase, kuil- en mestplaten.

Mobiele werktuigen	Aandrijving	Stageklasse	Bron	P (kW)	T (uren)	Bverbruik	Badblue
Mobiele hijskraan	Diesel	IV	Punt	300	60	1743	122
Graafmachine	Diesel	IV	Vlak	120	40	478	33
Sloopmachine	Diesel	IV	Vlak	300	40	1162	81

De sloopfase omvat licht verkeer, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Hiervoor is uitgegaan van een worst-case scenario. In tabel 3 zijn de verkeersbewegingen voor de bouwphase nader uitgelegd.

Tabel 3: Onderbouwing verkeersbewegingen voor de bouwphase.

Soort	Onderbouwing	p/jaar
Licht verkeer	Het lichte verkeer bestaat uit het halen en brengen van werknemers van en naar de bouwplaats. Er zijn 260 werkdagen in een jaar. Er is uitgegaan van een sloopfase van 3 maanden, dus 65 werkdagen. Er is uitgegaan van 10 werknemers die verspreid over 65 werkdagen van een naar de bouwplaats rijden. Dit leidt tot 1300 verkeersbewegingen per jaar.	1.300 verkeersbewegingen per jaar.
Middelzwaar vrachtverkeer	Voor het middelzwaar vrachtverkeer is uitgegaan van 500 verkeersbewegingen per jaar voor het afvoeren van licht tot middelzwaar bouwafval.	500 verkeersbewegingen per jaar.
Zwaar vrachtverkeer	Voor het zware vrachtverkeer is uitgegaan van 350 verkeersbewegingen per jaar voor het afvoeren van de kuil- en mestplaten en zwaar bouwafval.	350 verkeersbewegingen per jaar.



3.4 De bouwfase

De bouwfase bestaat uit de emissie van mobiele werktuigen en de verkeersbewegingen van en naar de bouwplaats. Er is een worst-case scenario aangehouden: alle mobiele werktuigen werken op diesel en vallen in stageklasse IV, zie tabel 4:

Tabel 4: Mobiele werktuigen tijdens de bouwfase van de twee nieuwe woningen.

Mobiele werktuigen	Aandrijving	Stageklasse	Bron	P (kW)	T (uren)	B _{verbruik}	B _{adblue}
Mobiele hijskraan	Diesel	IV	Punt	300	180	5228	365
Graafmachine	Diesel	IV	Vlak	120	150	1791	125
Boorstelling	Diesel	IV	Vlak	300	50	1452	101
Betonmixer	Diesel	IV	Punt	300	80	2324	162
Betonpomp	Diesel	IV	Punt	35	80	310	-

De slooffase omvat licht verkeer, middelzwaar en zwaar vrachtverkeer. Hiervoor is uitgegaan van een worst-case scenario. In tabel 5 zijn de verkeersbewegingen voor de bouwfase nader uitgelegd.

Tabel 5: Onderbouwing verkeersbewegingen voor de bouwfase.

Soort	Onderbouwing	p/jaar
Licht verkeer	Het lichte verkeer bestaat uit het halen en brengen van werknemers van en naar de bouwplaats. Er is uitgegaan van een bouwtijd van 5 maanden, waarbij 10 werknemers voor circa 110 werkdagen 2200 verkeersbewegingen per jaar maken.	2200 verkeersbewegingen per jaar.
Middelzwaar vrachtverkeer	Voor het middelzwaar vrachtverkeer is uitgegaan van 400 verkeersbewegingen per jaar voor het aanvoeren van licht tot middelzwaar bouw materiaal.	400 verkeersbewegingen per jaar.
Zwaar vrachtverkeer	Voor het zware vrachtverkeer is uitgegaan van 300 verkeersbewegingen per jaar voor het aanvoeren van zwaar bouw materiaal.	300 verkeersbewegingen per jaar.



4 Conclusie

De berekening is uitgevoerd op 8 november 2023 met de actuele Aeriusscalculator (versie 2023.0.1). Het effect vanuit de aanleg- en gebruiksfase op Natura 2000-gebieden is 0,00 mol N/ha/j.

Er kan worden geconcludeerd dat er wordt voldaan aan de norm. Het plan, zoals beschreven in paragraaf 1.2, kan op basis van voorliggende Aeriusberekening doorgang vinden. In de bijlagen is het pdf-bestand opgenomen van de berekening van de bouwfase, de sloopfase en de gebruiksfase. Het bevoegd gezag kan via de gml-bestanden de fases controleren. Deze gml-bestanden zijn als separate bijlage aan deze Aeriusberekening toegevoegd.



5 Bijlagen

1. AERIUS_20231108204205_RRkcztg5uqNB.pdf, 8 november 2023;

GML:

2. AERIUS_gml_20231108204203.zip, Plannen-makers, 8 november 2023.



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

Plannen-makers
Geer 33,
4243JS Nieuwland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wijzigingsplan Geer 33
Sloop schuren, bedrijfswoning, verwijdering kuil-/mestplaten en
bouw twee nieuwe woningen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RRkcztfAfmIV
09 november 2023, 01:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw- en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	4,7 kg/j	34,3 kg/j

Resultaten

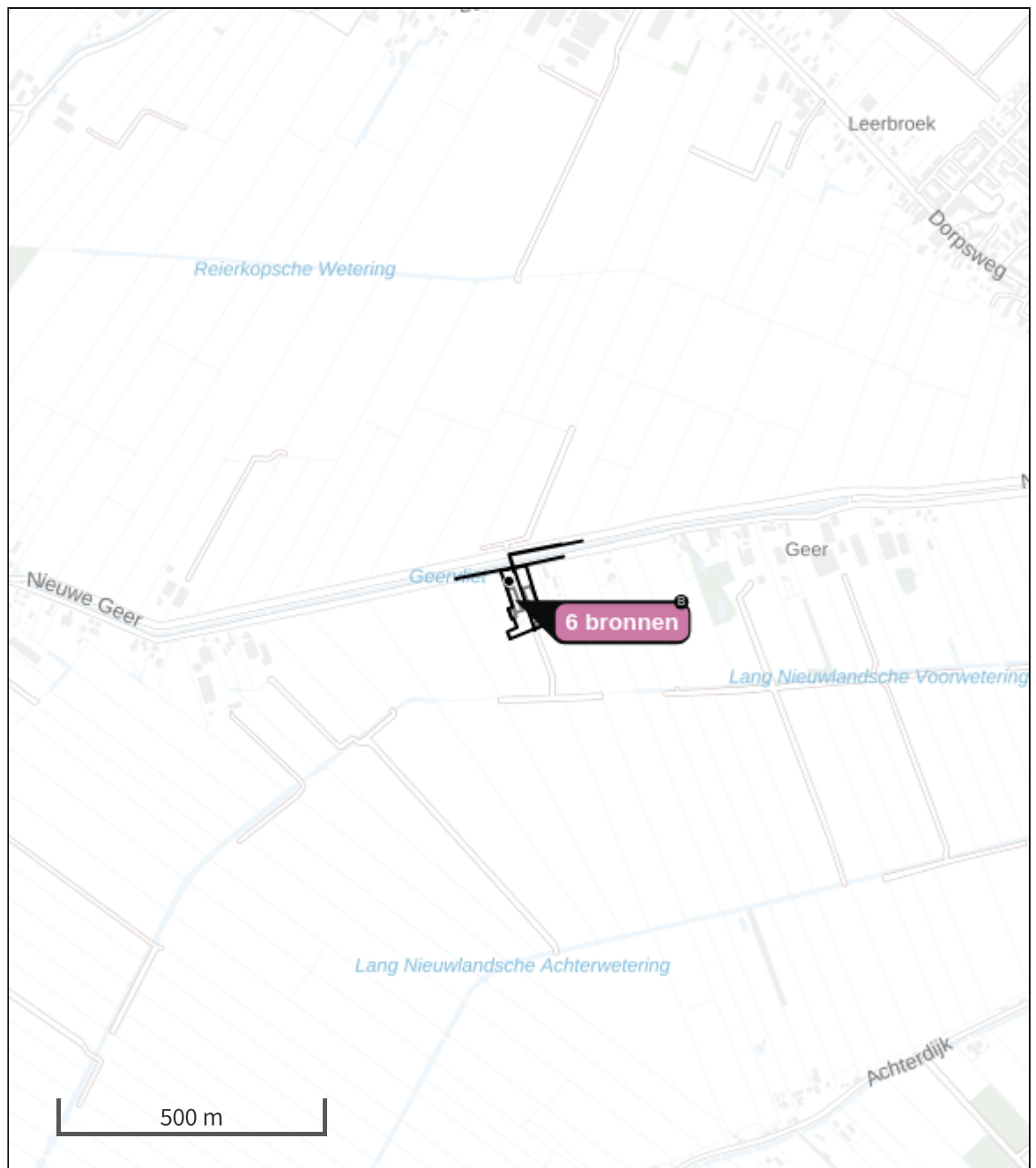
Bouw- en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouw- en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Schuur 1	0,7 kg/j	3,4 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Schuur 2	0,7 kg/j	3,4 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kuil-/mestplaat 1	0,4 kg/j	2,4 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kuil-/mestplaat 2	0,4 kg/j	2,4 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Vlakbron - Herinrichting terrein, bouw woningen	0,4 kg/j	6,7 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Puntbron - Bouw woningen	2,0 kg/j	15,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	40,6 g/j	1,1 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 "Bouw- en gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Bouw- en gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Schuur 1	NO _x				3,4 kg/j	
Locatie	X:130951,94 Y:434850,95	NH ₃				0,7 kg/j	
Oppervlakte	0,06 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Sloopmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1452 l/j	50 u/j	101 l/j	NO _x	1,7 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1452 l/j	50 u/j	101 l/j	NO _x	1,7 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Schuur 2	NO _x		3,4 kg/j		
Locatie	X:130985,28 Y:434847,59	NH ₃		0,7 kg/j		
Oppervlakte	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1452 l/j	50 u/j	101 l/j	NO _x	1,7
						kg/j
					NH ₃	0,3
					kg/j	
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1452 l/j	50 u/j	101 l/j	NO _x	1,7
						kg/j
					NH ₃	0,3
					kg/j	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kuil-/mestplaat 1		NO _x			2,4 kg/j
Locatie	X:130946,8 Y:434827,12		NH ₃			0,4 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	581 l/j	20 u/j	40 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	30 u/j	61 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	239 l/j	20 u/j	16 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	57,4 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kuil-/mestplaat 2	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:131000,61 Y:434806,64	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	581 l/j	20 u/j	40 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	872 l/j	30 u/j	61 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	239 l/j	20 u/j	16 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	57,4 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Buitenweg	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:131010,1 Y:434951,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 80,4 g/j
Lengte	140,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 12,3 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	1.300,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Terrein	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:130964,74 Y:434864,9	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	150,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,2 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	1.300,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	350,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Vlakbron - Herinrichting terrein, bouw woningen	NO _x	6,7 kg/j
		NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:130969,7 Y:434846,3		
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1791 l/j	150 u/j	125 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaten (2x)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	196 l/j	80 u/j		NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Puntbron - Bouw woningen		NO _x		15,0 kg/j	
Locatie	X:130939,65 Y:434887,38		NH ₃		2,0 kg/j	
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1743 l/j	60 u/j	122 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	194 l/j	50 u/j		NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5288 l/j	180 u/j	365 l/j	NO _x	7,5 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1452 l/j	50 u/j	101 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:130976,5 Y:434944,96	Type scherm	-	NO ₂	67,3 g/j
Lengte	129,11 m	Hoogte	-	NH ₃	12,0 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	2.200,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	32,8 g/j
Locatie	X:130897,61 Y:434903,18	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,8 g/j
Lengte	119,36 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %		
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 %		

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	29,6 g/j
Locatie	X:130991,82 Y:434922,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,1 g/j
Lengte	107,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,1 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_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/>