



&RESULTAAT

TOELICHTING STIKSTOFDEPOSITIE-BEREKENING AANLEG- EN GEBRUIKSFASE

Plein 13
5258 TG BERLICUM

Datum
21-03-2023



&RESULTAAT

INHOUD

1.1	Uitgangspunten aanlegfase	1
1.2	Uitgangspunten gebruiksfase	1
	Conclusie	2

1.1 UITGANGSPUNTEN AANLEGFASE

[illegible]



& RESULTAAT

1.2 UITGANGSPUNTEN GEBRUIKSFASE

Verkeersgeneratie woon-werkverkeer

Conform de CROW-normen vindt er verkeersgeneratie plaats bij een twee-onder-één-kapwoning van 8,2 verkeersbewegingen per etmaal. Bij de voorgenomen ontwikkeling zullen 2 twee-onder-één-kapwoning gerealiseerd. Daarnaast vindt er verkeersgeneratie plaats bij een vrijstaande woning van 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 25 (8,6+8,2+8,2) verkeersbewegingen per etmaal voor de gehele planlocatie.

Verkeersgeneratie aan- en afvoer

De aanvraag voorziet in de volgende verkeersbewegingen, gerekend tot de dichtstbijzijnde N-weg:

Vervoersbewegingen			
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Personenauto's met caravan (per etmaal)	60		
Personenauto's algemeen (per etmaal)	12		
Campers			20
Vrachtwagens (per etmaal)			6
Tractoren (per etmaal)			8

**Conform eerder uitgevoerd akoestisch onderzoek*

Paarden

Paardenstal: 2 paarden

EP hoogte: 2,3 meter (nokhoogte)

Natuurlijke ventilatie

Woningen

De emissiewaarden zijn bepaald volgens de onderstaand kengetallen, deze kengetallen zijn gebaseerd op de uitgangspunten van het CBS.

		NOx in kg/jaar	NH3 in kg/jaar
Consumenten			
Oudere woningen	2-onder-één-kap	3,09	0,47
	Vrijstaande woning	3,59	0,47

Intern transport

Op de planlocatie is één tractor aanwezig tbv van het akkerbouwbedrijf. Op basis van de gebruiksuren per etmaal (schatting) kan het totale brandstofverbruik per jaar (vermenigvuldigd met 365) worden berekend.

Werktuigen	Verbruik	Aantal uur in gebruik per etmaal	Totaal verbruik
Tractor	5 liter per uur	2	3.650 liter per jaar



& RESULTAAT

CONCLUSIE

Op basis van de AERIUS berekeningen is er sprake van geen 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.



&RESULTAAT

BIJLAGE I - 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 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

Plein 13,
5258 TG Berlicum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

B180286
aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rjnnhs3tMfkG
21 maart 2023, 10:37
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	55,9 g/j	43,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

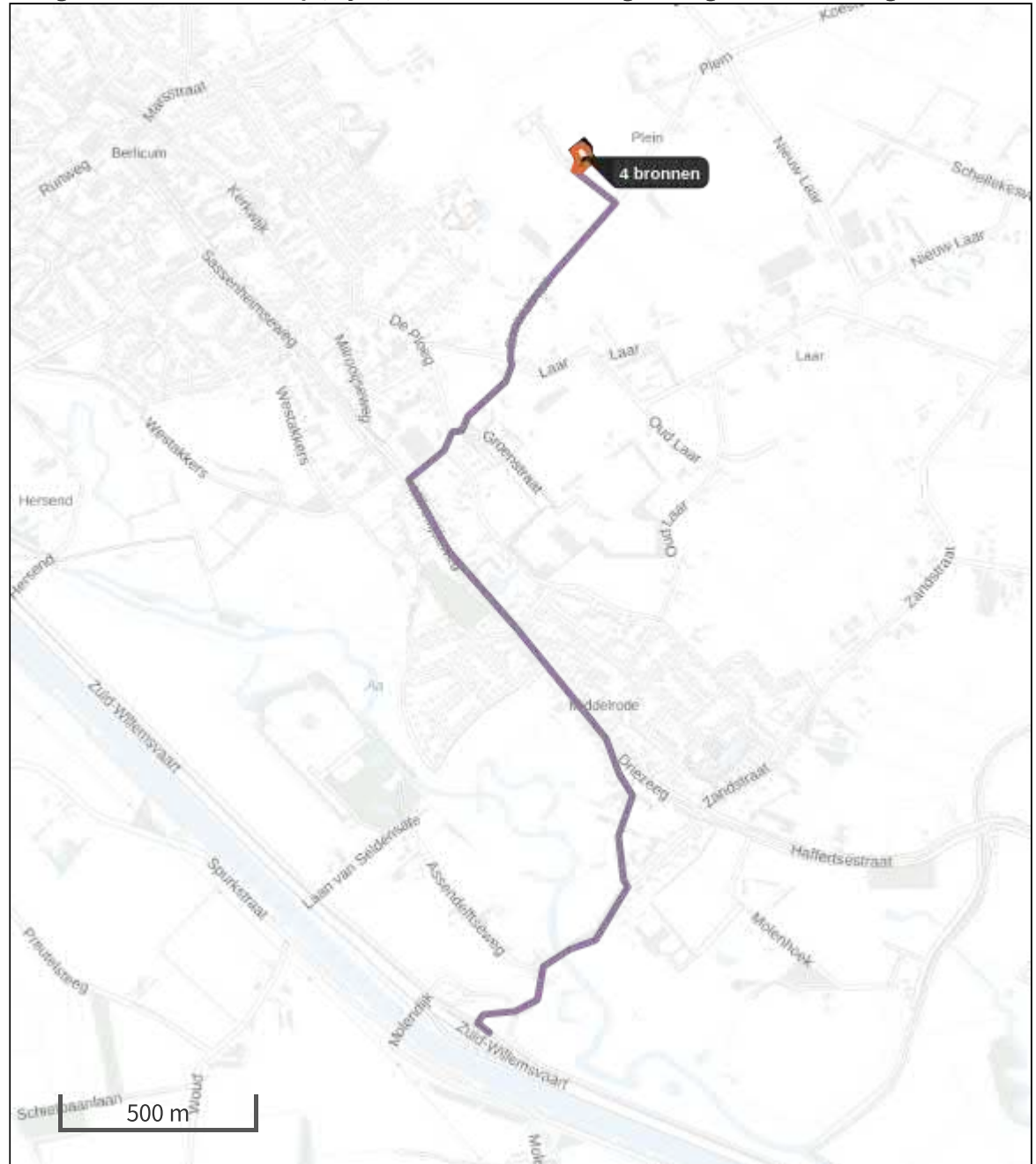
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Slopen bedrijfsbebouwing + paardenstalling	2,5 g/j	10,2 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Splitsing monumentale boerderij	7,0 g/j	28,4 kg/j
5	Anders... Anders... Stationaire bronnen sloopfase	6,7 g/j	1,1 kg/j
6	Anders... Anders... Stationaire bronnen Splitsing monumentale boerderij	19,0 g/j	3,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	20,7 g/j	0,9 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	aan en afvoer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:156819,47 Y:408732,87	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	2.943,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 19,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	manoeuvreren binnen inrichting	Links	Rechts	NO _x	43,2 g/j
Locatie	X:157040,59 Y:409928,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,7 g/j
Lengte	176,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Slopen bedrijfsbebouwing + paardenstalling		NO _x			10,2 kg/j
			NH ₃			2,5 g/j
Locatie	X:157037,52 Y:409913,32					
Oppervlakte	0,21 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan groot (slopen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	79 l/j	7 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trekker (in depot zetten)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	79 l/j	7 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel groot (egaliseren)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	21 l/j	2 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Shovel groot (aanvullen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	61 l/j	6 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
(Mobiele)kraan (erfverharding verwijderen)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	94 l/j	8 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Splitsing monumentale boerderij	NO _x	28,4 kg/j			
		NH ₃	7,0 g/j			
Locatie	X:157043,27 Y:409883,92					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel klein (Inpandige werkzaamheden))	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	466 l/j	40 u/j		NO _x	14,2 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j
Shovel klein (Ruwe afbouw)	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	466 l/j	40 u/j		NO _x	14,2 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,1 kg/j
	sloopfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	6,7 g/j
Locatie	X:157037,53 Y:409913,33	Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,21 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire bronnen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,0 kg/j
	Splitsing	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	19,0 g/j
	monumentale	Spreiding	0 m		
	boerderij				
Locatie	X:157043,27				
	Y:409883,93				
Oppervlakte	0,04 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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



&RESULTAAT

BIJLAGE II - 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 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

Plein 13,
5258 TG Berlicum

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

B180286
gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Re6dhgGQKTML
21 maart 2023, 12:19
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	15,9 kg/j	282,3 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

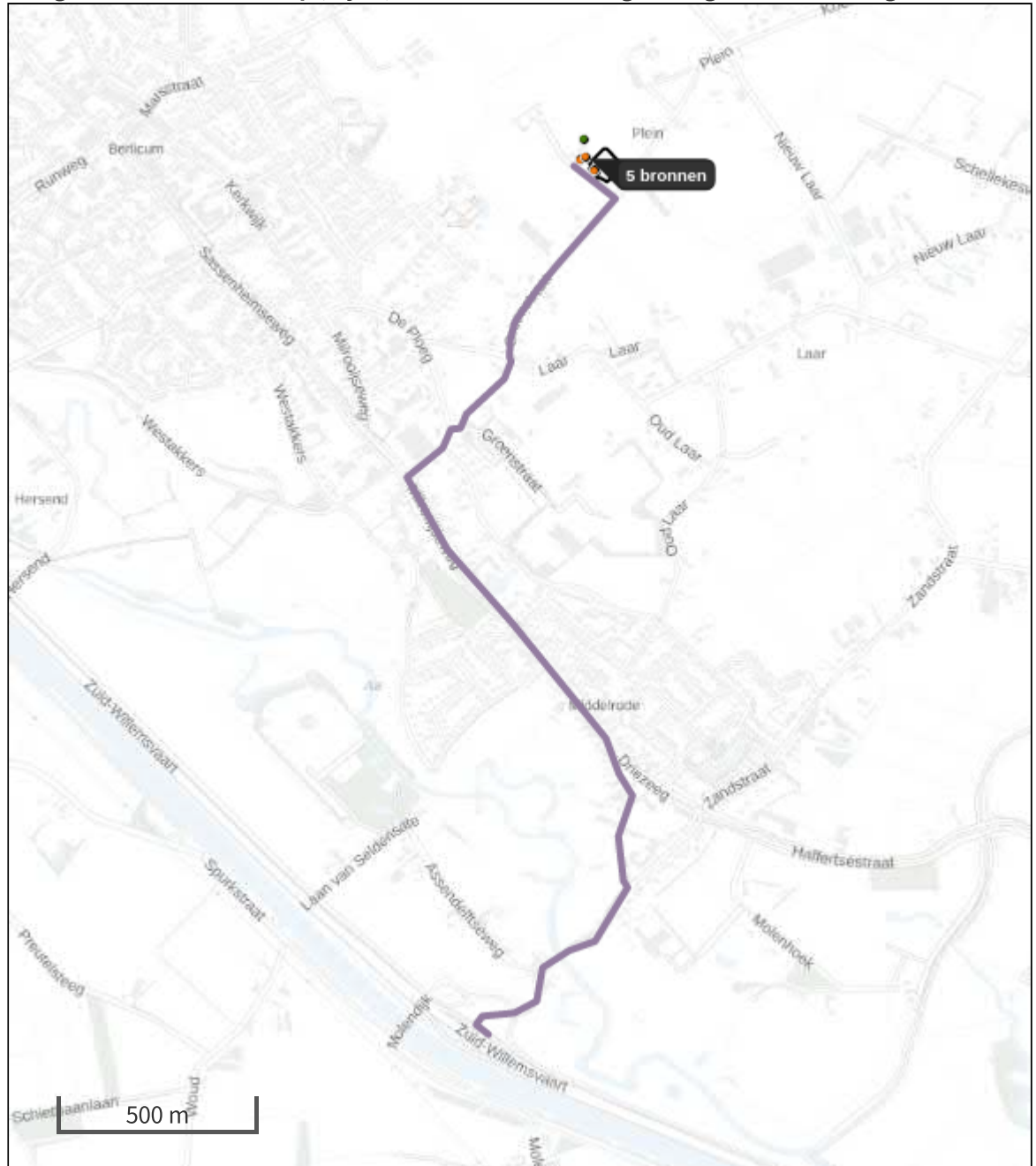
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Paarden	10,0 kg/j	-
3 Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één-kapwoning	0,5 kg/j	3,1 kg/j
4 Wonen en Werken Woningen Twee-onder-één-kapwoning	0,5 kg/j	3,1 kg/j
5 Wonen en Werken Woningen Vrijstaande woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
6 Mobiele werktuigen Landbouw Intern transport	27,4 g/j	111,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,4 kg/j	161,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie |
|  | Niet bepaald | | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Paarden	Uittreedhoogte	2,3 m	NH ₃	10,0 kg/j		
Locatie	X:157043,76 Y:409931,98	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd						
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	2	NH ₃	5	-	10,0 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie woon- werkverkeer			Links	Rechts	NO _x	6,4 kg/j
Locatie	X:156819,48 Y:408732,85			Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	2.943,46 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	0 m						
Verkeer	Max. snelheid			Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren			25 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren			0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren			0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één-kapwoning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:157035,36 Y:409880,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Twee-onder-één-kapwoning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:157050,35 Y:409888,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Vrijstaande woning	Uittreedhoogte	8,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:157073,16 Y:409852,39	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Intern transport	NO _x	111,3 kg/j
Locatie	X:157098,41 Y:409865,32	NH ₃	27,4 g/j
Oppervlakte	0,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3650 l/j	365 u/j		NO _x	111,3 kg/j
					NH ₃	27,4 g/j

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Aan- en afvoer	Links	Rechts	NO _x	154,8 kg/j
Locatie	X:156819,48 Y:408732,85	Type scherm	-	-	NO ₂ 43,7 kg/j
Lengte	2.943,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	72 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	34 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230315_cd85399aac
Database versie 2022_cd85399aac
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>