

Rapportage M – QU0-26213-R7V1Z9

**Voortoets Stikstofdepositie – Puttendijk 15 en
Oude Postelseweg 19 Bergeijk**

22-12-2022



Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	2
2	Algemene gegevens	3
3	Rekenmodel.....	4
4	Literatuurgegevens	5
5	Emissies.....	6
5.1	Beschrijving project	6
5.2	Emissiebronnen in de aanlegfase.....	8
5.3	Emissiebronnen in de gebruiksfase	13
6	Rekenresultaten	16
7	Buitenlandse Natura 2000-gebieden.....	17
8	Conclusie.....	18
9	Bijlagen.....	19

1 Inleiding

Bouwplannen, in alle diversiteit, kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Er kan sprake zijn van een emissie van de stikstofdioxide als gevolg van de bouwwerkzaamheden (in de aanlegfase), bijvoorbeeld als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats. Ook kan het gebruik door bedrijven (de gebruiksfase) leiden tot een emissie van stikstofdioxide (NO_x). Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van aardgas en aan het bedrijf gerelateerde verkeersbewegingen.

In dit rapport worden de stikstofemissies en stikstofdeposities inzichtelijk gemaakt en wordt getoetst of er sprake is van (een toenemende) stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

2 Algemene gegevens

Opdrachtgever:	
Naam:	De Putse Hoeve
Adres:	Puttendijk 15
Postcode en plaats:	5571 LR Bergeijk

Opdrachtnemer:	
Bedrijf:	Van Empel Inspecties en Advisering
Afdeling:	Van Empel Milieu Advies
Adres:	Elskensakker 10 Bergeijk
Postadres:	Postbus 31, 5570 AA Bergeijk
Telefoonnummer:	+31 (0)88 17 00 100
Email:	milieu@vanempelinspecties.com

Objectgegevens:	
Adres:	Puttendijk 15
Postcode en plaats:	5571 LR Bergeijk

Rapportgegevens:	
Rapportnummer:	QUO-26213-R7V1Z9
Datum:	22-12-2022
Rapporteur:	H. Wilborts

3 Rekenmodel

AERIUS-Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofdepositie van activiteiten.

Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof (NO_x en NH₃) kunnen in AERIUS-Calculator ingevoerd worden. AERIUS-Calculator heeft ten behoeve van het gebruikersgemak veel voorkomende typen bronnen van diverse sectoren (bijvoorbeeld industrie, landbouw, verkeer en vervoer) gedefinieerd. Daarbij zijn voor diverse bronkenmerken default waarden ingevuld die gebruikt worden als de gebruiker zelf geen aangepaste waarde invoert.

Gebouwinvloed

Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dicht bij een gebouw is gelegen, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij o.a. schoorstenen;
2. De puntbron staat op een dominant gebouw, of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving;
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Voor onderhavige onderzoek en beschikbare informatie geldt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met gebouwinvloed aangezien niet aan alle 4 de criteria wordt voldaan:

Criteria	Van toepassing?	
	Wel	Niet
In onderhavige situatie is sprake van stationaire puntbron(nen).	☐	☒
In de directe omgeving van het plangebied is sprake van de aanwezigheid van dominante gebouwen.	☐	☒
De hoogte van het emissiepunt is meer dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw.	☐	☒
Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden is op < 3 kilometer gelegen.	☒	☐
EINDCONCLUSIE criteria		
De gebouwinvloed is te verwaarlozen.		

4 Literatuurgegevens

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van literatuurgegevens uit de volgende rapporten:

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van literatuurgegevens uit de volgende rapporten:

- Handboek Werken met AERIUS Calculator (versie 2021, 20 januari 2022);
- Handreiking Voortoets Stikstof van februari 2021, BIJ12;
- Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2021 (versie 1, januari 2022);
- Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen (bron www.tno.nl);
- TNO rapport: '[AUB \(AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik\): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen](#)'. TNO_2021_R12305;
- CROW-Publicatie 381.

5 Emissies

De relevante emissie, met effect op de vermestende stikstofdepositie, zijn NO_x en NH_3 . NO_x emissie ontstaat bij het verbranden van fossiele brandstoffen. Dit vindt plaats in de aanwezige verbrandingsinstallaties en mobiele voertuigen. Deze emissies worden onder andere veroorzaakt bij het in werking zijn van machines, werktuigen, en door transport ten behoeve van de aanvoer van bouwmaterialen en dergelijke. In dit onderzoek is de stikstofemissie en -depositie van de volgende situaties inzichtelijk gemaakt:

- Aanlegfase beoogd;
- Gebruiksfase beoogd.

5.1 Beschrijving project

Het betreft een herontwikkeling van het recreatiebedrijf (groepsaccomodatie) aan de Puttendijk 15 en Oude Postelseweg 19 te Bergeijk ten behoeve van de realisatie van twee ruimte-voor-ruimte kavels, het omzetten van de bedrijfswoning gelegen aan de Oude Postelseweg 19 naar een burgerwoning, het splitsen van de huidige recreatieboerderij naar twee woningen, en het omzetten van het vrijstaande recreatiegebouw naar een woning.

In het kader van dit onderzoek wordt verder ingezoomd op de emissie van NO_x die kan worden veroorzaakt door de beoogde uitbreiding in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Ten behoeve van een bestemmingsplanwijziging dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen met betrekking tot stikstofdepositie.

In onderstaande afbeeldingen is het plan verder verduidelijkt.



Afbeelding 1: situatieoverzicht projectlocatie bebouwing

Voor de detailtekeningen en complete plattegrondtekeningen van het gebouw wordt verwezen naar het voorgenomen Bestemmingsplan.

5.2 Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij de realisatie van het plan vinden in de aanlegfase bouwactiviteiten plaats. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig. In deze paragraaf wordt de inzet van werktuigen en machines van het onderhavig plan verder toegelicht. De tijdelijke bijdrage van de emissies bij aanleg zijn afzonderlijk berekend aan de hand van een royale inschatting (worst-case-scenario).

Over het algemeen worden de grotere partijen bouwmaterialen aangeleverd met behulp van vrachtwagens. Dagelijks vinden er ook verkeersbewegingen plaats met behulp van bedrijfswagens (al dan niet gecombineerd met aanhanger). Deze bedrijfswagens worden naast het vervoer van werklui en de benodigde gereedschappen en machines ook gebruikt voor de aan- en afvoer van materialen (waaronder steiger materiaal, stroomvoorzieningen et cetera).

Verkeersbewegingen door bouwverkeer in aanlegfase

Over het algemeen worden de grotere partijen bouwmaterialen aangeleverd met behulp van vrachtwagens. Dagelijks vinden er ook verkeersbewegingen plaats met behulp van bedrijfswagens (al dan niet gecombineerd met aanhanger). Deze bedrijfswagens worden naast het vervoer van werklui en de benodigde gereedschappen/ machines ook gebruikt voor de aan- en afvoer van materialen (waaronder steiger materiaal, stroomvoorzieningen, mingraver et cetera).

Emissie mobiele werktuigen

Voor de emissie vanuit de mobiele werktuigen wordt gebruik gemaakt van het TNO-rapport "TNO 2021 R12305". In onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen voor de realisatie van onderhavig project (slopen, bouwen en aanleg natuur) weergegeven¹.

In onderstaande tabellen zijn de werkzaamheden is per kavel de vereiste inzet van machines en werktuigen toegelicht².

¹ In verband met de bouwactiviteiten in de aanlegfase is rekening gehouden met de worst-case-scenario.

² Kavel 1 betreft de voormalige bedrijfswoning. Voor functiewijziging van bedrijfswoning naar wonen zijn geen sloop- of bouwwerkzaamheden gepland. Voor dit kavel is derhalve geen inzet van machines en werktuigen gerekend.

Kavel 2 en 3: voormalige bedrijfswoning:

Kavel 2 en 3 ontstaan na boerderijsplitsing van de recreatieboerderij. Dit worden 2 afzonderlijke woningen. Voor de interne verbouwing en de aanleg van tuinen is rekening gehouden met de volgende inzet van machines en werktuigen:

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur ³	Ad blue l/uur ⁴	Aantal draaiuren	Brandstof l/jaar	Ad blue l/jaar
Betonstorters / -pompen	2014	Diesel	IV	200	Ja	12,3	0,37	6	74	2
Vrachtwagens ⁵	2014	Diesel	IV	200	Ja	1,2	0,04	4	5	0
Minigravers/shaver	2014	Diesel	IV	55	n.v.t.	4,6	n.v.t.	16	74	n.v.t.
Trilplaat/Stampers	2014	Benzine	2takt	10	n.v.t.	1,2	n.v.t.	4	5	n.v.t.
Verreikers	2014	Diesel	IV	100	Ja	10,5	0,32	4	42	1

Tabel 1: invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

Ten aanzien van het bouwverkeer (inclusief de aanleg van natuur) is rekening gehouden met het totaal aantal voertuigbewegingen:

- 36 verkeersbewegingen met zware voertuigen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 240 verkeersbewegingen met lichte voertuigen (bestelbussen/personenauto's).

³ berekend op basis van het gemiddeld brandstofverbruik per type machine conform tabel 7 uit het TNO-rapport | TNO 2021 R12305.

⁴ Het AdBlue-verbruik van nieuwere en grotere machines, met SCR wordt (conform rapport TNO 2021 R12305) ingeschat tussen 3% en 6% van het gemiddelde brandstofverbruik. Voor de worst-case is rekening gehouden met een AdBlue-verbruik van 3%.

⁵ Op basis van rapport TNO 2021 R12305, tabel 9, bedraagt het gemiddeld brandstofverbruik van een vrachtwagen (vanaf bouwjaar 2014, Stageklasse IV, vermogen van 200 KW, en een standaard motorlast van 5% bij stand-by, 1,19 liter diesel per uur.

Kavel 4: voormalig logiesgebouw

Kavel 4 ontstaat na het omzetten van het voormalige logiesgebouw naar een woning (ruimte-voor-ruimte). Voor de interne verbouwing en de aanleg van tuin is rekening gehouden met de volgende inzet van machines en werktuigen:

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur	Ad blue l/uur	Aantal draaiuren	Brandstof l/jaar	Ad blue l/jaar
Betonstorters / -pompen	2014	Diesel	IV	200	Ja	12,3	0,37	3	37	1
Vrachtwagens	2014	Diesel	IV	200	Ja	1,2	0,04	2	2	0
Minigravers/shaver	2014	Diesel	IV	55	n.v.t.	4,6	n.v.t.	8	37	n.v.t.
Trilplaat/Stampers	2014	Benzine	2takt	10	n.v.t.	1,2	n.v.t.	2	2	n.v.t.
Verreikers	2014	Diesel	IV	100	Ja	10,5	0,32	2	21	1

Tabel 2: invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

Ten aanzien van het bouwverkeer (inclusief de aanleg van natuur) is rekening gehouden met het totaal aantal voertuigbewegingen:

- 18 verkeersbewegingen met zware voertuigen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 120 verkeersbewegingen met lichte voertuigen (bestelbussen/personenauto's).

Kavel 5: woning (ruimte-voor-ruimte)

Kavel 5 is een ruimte-voor-ruimte kavel ter plaatsen van het voormalige speelveld.

Voor de bouw van een nieuwbouwwoning en de aanleg van tuin is rekening gehouden met de volgende inzet van machines en werktuigen:

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur	Ad blue l/uur	Aantal draaiuren	Brandstof l/jaar	Ad blue l/jaar
Graafmachines	2014	Diesel	IV	200	Ja	12,3	0,37	20	246	14
Betonstorters / -pompen	2014	Diesel	IV	200	Ja	12,3	0,37	6	74	2
Vrachtwagens	2014	Diesel	IV	200	Ja	1,2	0,04	6	7	0
Minigravers/shavers	2014	Diesel	IV	55	n.v.t.	4,6	n.v.t.	30	138	n.v.t.
Trilplaat/Stampers	2014	Benzine	2takt	10	n.v.t.	1,2	n.v.t.	4	5	n.v.t.
Hijskranen	2014	Diesel	IV	200	Ja	6,1	0,18	8	49	1
Verreikers	2014	Diesel	IV	100	Ja	10,5	0,32	10	105	3

Tabel 3: invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

Ten aanzien van het bouwverkeer (inclusief de aanleg van natuur) is rekening gehouden met het totaal aantal voertuigbewegingen:

- 70 verkeersbewegingen met zware voertuigen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 480 verkeersbewegingen met lichte voertuigen (bestelbussen/personenauto's).

Kavel 6: woning (ruimte-voor-ruimte)

Kavel 5 is een ruimte-voor-ruimte kavel ter plaatsen van het voormalige speelveld.

Voor de bouw van een nieuwbouwwoning en de aanleg van tuin is rekening gehouden met de volgende inzet van machines en werktuigen:

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Stage klasse/type	Vermogen (kW)	SCR	Brandstof l/uur	Ad blue l/uur	Aantal draaiuren	Brandstof l/jaar	Ad blue l/jaar
Graafmachines	2014	Diesel	IV	200	Ja	12,3	0,37	20	246	14
Betonstorters / -pompen	2014	Diesel	IV	200	Ja	12,3	0,37	6	74	2
Vrachtwagens	2014	Diesel	IV	200	Ja	1,2	0,04	6	7	0
Minigravers/shavers	2014	Diesel	IV	55	n.v.t.	4,6	n.v.t.	30	138	n.v.t.
Trilplaat/Stampers	2014	Benzine	2takt	10	n.v.t.	1,2	n.v.t.	4	5	n.v.t.
Hijskranen	2014	Diesel	IV	200	Ja	6,1	0,18	8	49	1
Verreikers	2014	Diesel	IV	100	Ja	10,5	0,32	10	105	3

Tabel 4: invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

Ten aanzien van het bouwverkeer (inclusief de aanleg van natuur) is rekening gehouden met het totaal aantal voertuigbewegingen:

- 70 verkeersbewegingen met zware voertuigen (vrachtwagens/betonstorters etc.);
- 480 verkeersbewegingen met lichte voertuigen (bestelbussen/personenauto's).

5.3 Emissiebronnen in de gebruiksfase

Voor bronnen in de sector wonen en werken is er vaak geen specifieke informatie beschikbaar over de uitstoothoogte en de warmte-emissie, waardoor het nodig is gebruik te maken van de default kengetallen. Aangezien bij dit project de emissies voor wonen niet bekend zijn wordt gebruik gemaakt van de kengetallen uit de factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren' op de AERIUS-website (www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren)⁶.

Deze kengetallen zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) en het College Bescherming persoonsgegevens (CBP).

Emissie vanuit de nieuwe woning

Ter plaatse van het projectgebied zijn de volgende woningen beoogd:

- Kavel 1: bestaande vrijstaande woning (voormalige bedrijfswoning);
- Kavel 2 & 3: 2 nieuwe geschakelde woningen in bestaande gebouwen (2 woningen 2-onder-1-kap in voormalige recreatieboerderij);
- Kavel 4: nieuwe vrijstaande woning in bestaand gebouw (voormalig logiesgebouw);
- Kavel 5 en 6: 2 nieuwe vrijstaande woning(en).

De nieuwe woningen worden aardgasloos en duurzaam gebouwd. Ondanks de verwachting dat de woningen geen emissie NO_x veroorzaken wordt in dit onderzoek rekening gehouden met de kengetallen die zijn opgenomen in de factsheet. De factsheet heeft de volgende emissiekengetallen voor type "Nieuwbouwwoningen"⁷.

		NO _x in kg/jaar
Type woning		
Nieuwbouw	Appartement	1,11
	Tussenwoning	1,55
	Hoekwoning	1,83
	2-onder-één-kap	2,17
	Vrijstaande woning	3,03

Tabel 5: Emissiekengetallen factsheet "Ruimtelijke plannen – emissiefactoren"

⁶ In de toelichting van de factsheet wordt vermeld dat de groene waarden gebruikt kunnen worden voor de AERIUS-berekening. Derhalve zijn de groene waarden m.b.t. NO_x/kg/jaar aangehouden in deze toetsing.

⁷ De Wet Voortgang Energietransitie (Wet VET) en bouwbesluit stuurt erop aan dat nieuwbouwwoningen per 1 juli 2018 aardgasloos gerealiseerd moeten worden. De wetgeving biedt wel ruimte aan het college van B&W om bij zwaarwegende redenen van algemeen belang uitzonderingen te maken en toch in een gasaansluiting te voorzien (het "Nee, tenzij"-principe). Naast aardgas zou t.b.v. de verwarming van nieuwbouwwoningen ook andere brandstoffen toegepast kunnen worden zoals bijvoorbeeld houtpellet- of biomassakachel. Volledigheidshalve wordt derhalve rekening gehouden met de standaard emissiegetallen uit de factsheet (worst-case-scenario).

Voor de bestaande woningen is ook rekening gehouden met de kengetallen die zijn opgenomen in de factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren'. In dit geval wordt aangesloten bij de emissiekengetallen voor type "Oudere woningen".

		NO _x in kg/jaar
Type woning		
Nieuwbouw	Appartement	1,25
	Tussenwoning	2,00
	Hoekwoning	2,42
	2-onder-één-kap	3,09
	Vrijstaande woning	3,59

Tabel 6: Emissiekengetallen factsheet "Ruimtelijke plannen – emissiefactoren"

De totale emissie vanuit het plan is als volgt:

		NO _x in kg/jaar
Type woning	Aantal	
Vrijstaande woning (nieuw)	2	6,06
Vrijstaande woning (bestaand)	1	3,59
Vrijstaande woning (in bestaand gebouw)	1	3,59
2-onder-1-kap	2	6,18
Totaal	6	19,42

Tabel 7: Emissie beoogde situatie

Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase:

Projecten kunnen leiden tot extra verkeer en vervoer (wegverkeer) van en naar het projectgebied. Het extra verkeer is berekend op basis van de landelijke CROW-richtlijnen. In de kerncijfers wordt een uitsplitsing gemaakt tussen diverse woningtypen. Elk woningtype genereert namelijk een ander aantal voertuigen per weekdagemaal.

In tabel 8 zijn de verschillende kengetallen voor verkeersgeneratie weergegeven.

Woningtype	Minimaal CROW-kengetal	Maximaal CROW-kengetal	Gemiddeld CROW-kengetal
Tussen/hoekwoning (koop)	6,9	7,7	7,3
Twee-onder-één-kap (koop)	7,3	8,1	7,7
Etage duur (huur)	5,5	6,3	5,9
Vrijstaande woning (koop)	7,7	8,5	8,1
Sociale woning (huur)	5,0	5,8	5,4

Tabel 8: CROW-kengetallen per woningtype

De CROW geeft twee mogelijke kengetallen, een minimaal en een maximaal kengetal. Voor de berekening van het extra verkeer is, zoals gebruikelijk, het gemiddelde van deze twee gehanteerd. Voor de woning wordt aangesloten bij het gemiddeld kengetal van woningtype vrijstaande woning (koop) en 2-onder-1-kap woning.

Woningtype	Gemiddeld CROW-kengetal	Aantal woningen	Aantal extra bewegingen
Vrijstaande woning (koop)	8,1	4	32,4
Twee-onder-één-kap (koop)	7,7	2	15,4
Totaal			47,8

Tabel 9: Berekening aantal voertuigbewegingen

Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar het projectgebied worden meegenomen als emissiebron, dan moet vervolgens bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor.

Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. 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.⁸. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Voor onderhavig project is rekening gehouden met de volgende verdeling:

- Route 1: 50 % verkeer van en naar het projectgebied via Puttendijk - Weebosserweg in zuidoostelijke richting;
- Route 2: 25 % van het verkeer van en naar het projectgebied via Oude Postelseweg – Weebosserweg in zuidelijke richting;
- -Route 3: 25% van het verkeer van en naar het projectgebied via Puttendijk – Berkterbeemden in noordwestelijke richting.

⁸ Hierbij wordt aangesloten bij de huidige jurisprudentie:

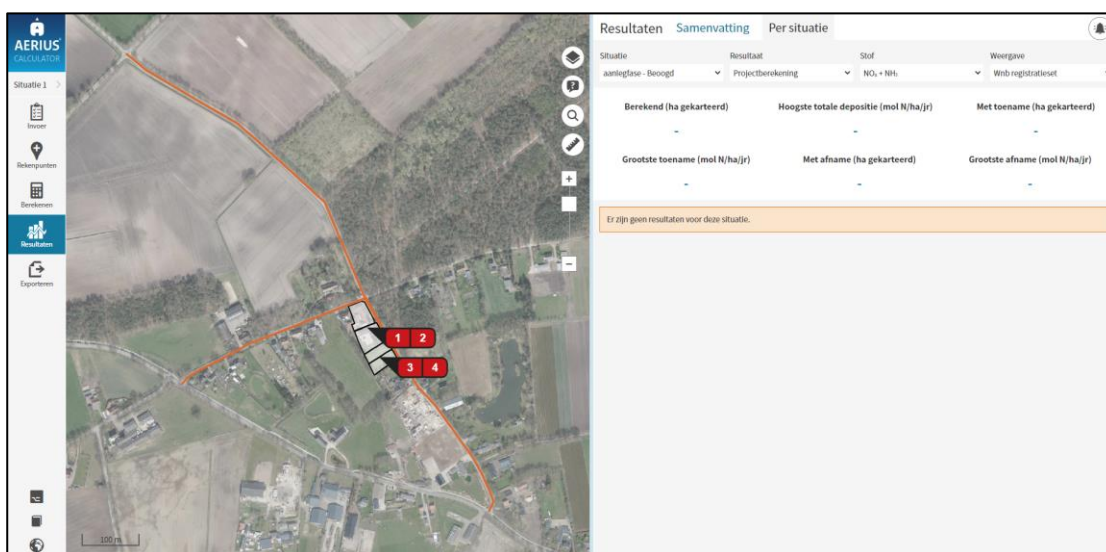
- Uitspraak Raad van State E03.99.0110, 20 juni 2001;
- Uitspraak Raad van State 200803554/1, 14 januari 2009;
- Uitspraak Raad van State 201506346/1/A1 van 6 juli 2016;
- Uitspraak Raad van State 201807760/5/R3 van 1 september 2021.

6 Rekenresultaten

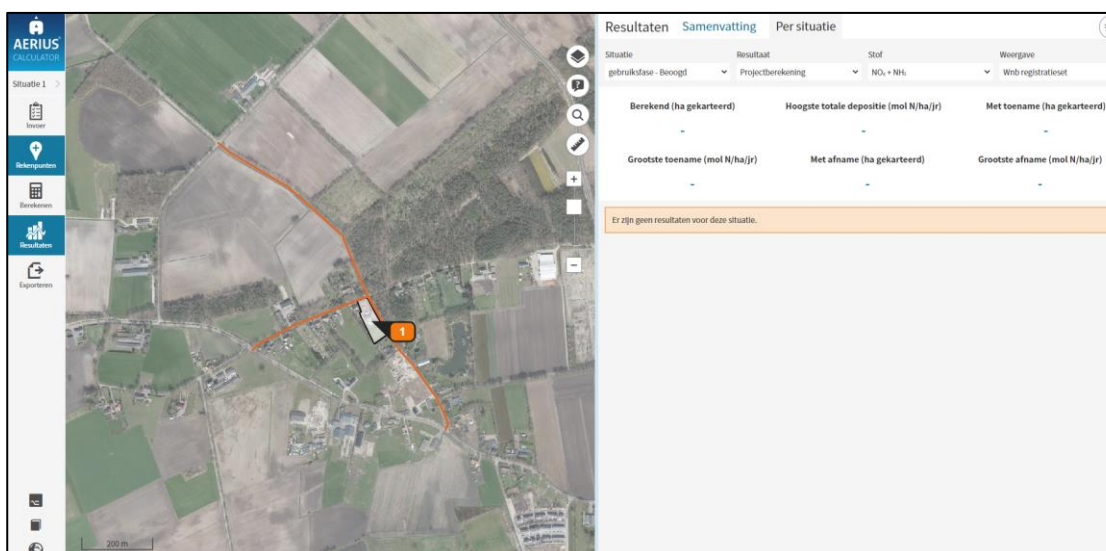
Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-Calculator (beschikbaar via <https://www.aerius.nl/nl>). Via de module is het mogelijk om pdf-bestanden te genereren vanuit AERIUS-Calculator. Deze Pdf-bestanden zijn onderdeel van deze rapportage en worden gelijktijdig in dit rapport aangeboden.

De Pdf-bestanden van de volgende berekeningen zijn toegevoegd:

- Aanlegfase: AERIUS_bijlage_20221222135748_aanlegfaseRvKuz1CUSpr5;
- Gebruiksphase: AERIUS_bijlage_20221222135837_gebruiksphaseS1Z5WBUYtxPC.



Afbeelding 2: rekenresultaten AERIUS-Calculator aanlegfase



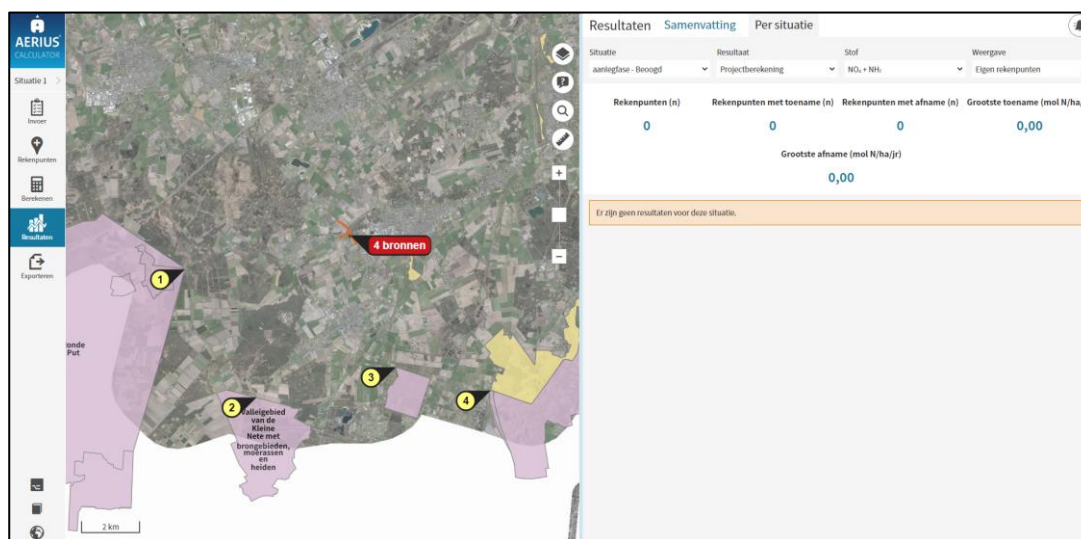
Afbeelding 3: rekenresultaten AERIUS-Calculator gebruiksphase

Uit de rekenresultaten blijkt dat het project geen toename van stikstofdepositie veroorzaakt op de omliggende Natura 2000-gebieden. Het verschil in stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie op is in beide fasen 0,00 mol/ha/jr.

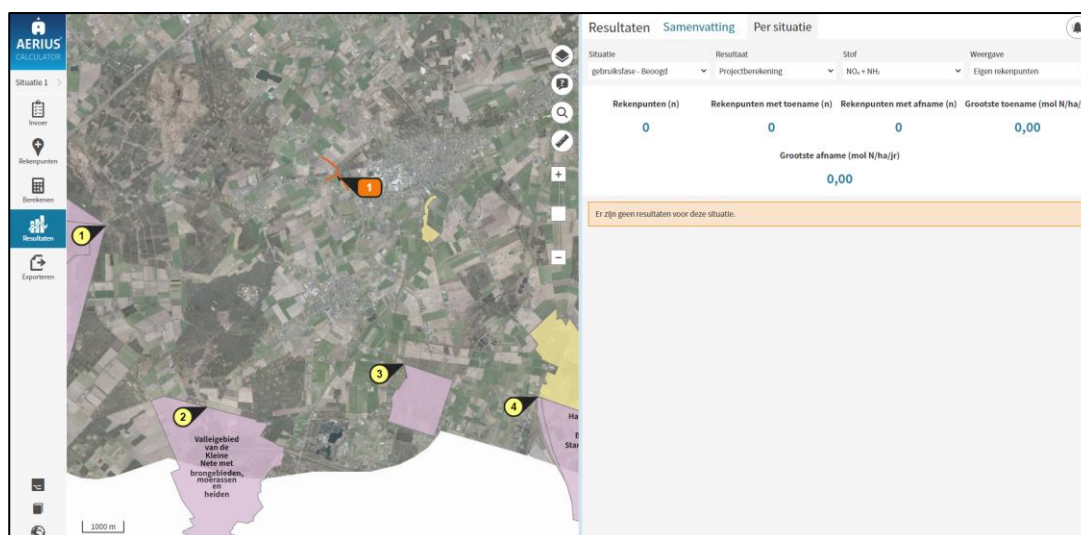
7 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

AERIUS rekent niet standaard de belasting op in het buitenland gelegen Natura 2000-gebieden. Hierdoor worden de effecten op deze gebieden niet direct in beeld gebracht bij de berekening van de belasting op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De projectlocatie is binnen 25 km van de landsgrens gelegen. Om aan te tonen dat onderhavig plan geen significant negatieve gevolgen heeft, ten aanzien van Natura 2000-gebieden in het buitenland, is gebruik gemaakt van de optie binnen AERIUS-Calculator om eigenrekenpunten te plaatsen. Hiervoor zijn ter plaatse van natuurgebieden op grens tussen Nederland en België rekenpunten toegevoegd.



Afbeelding 4: ligging eigen rekenpunten en resultaten aanlegfase



Afbeelding 5: ligging eigen rekenpunten en resultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat het project geen toename van stikstofdepositie veroorzaakt op buitenlandse gebieden. Het verschil in stikstofdepositie (ten opzichte van de referentiesituatie) op buitenlandse gebieden is in beide fasen 0,00 mol/ha/jr.

8 Conclusie

In deze rapportage zijn de te verwachten effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in kaart gebracht.

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gewenste ontwikkeling in de aanlegfase en de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

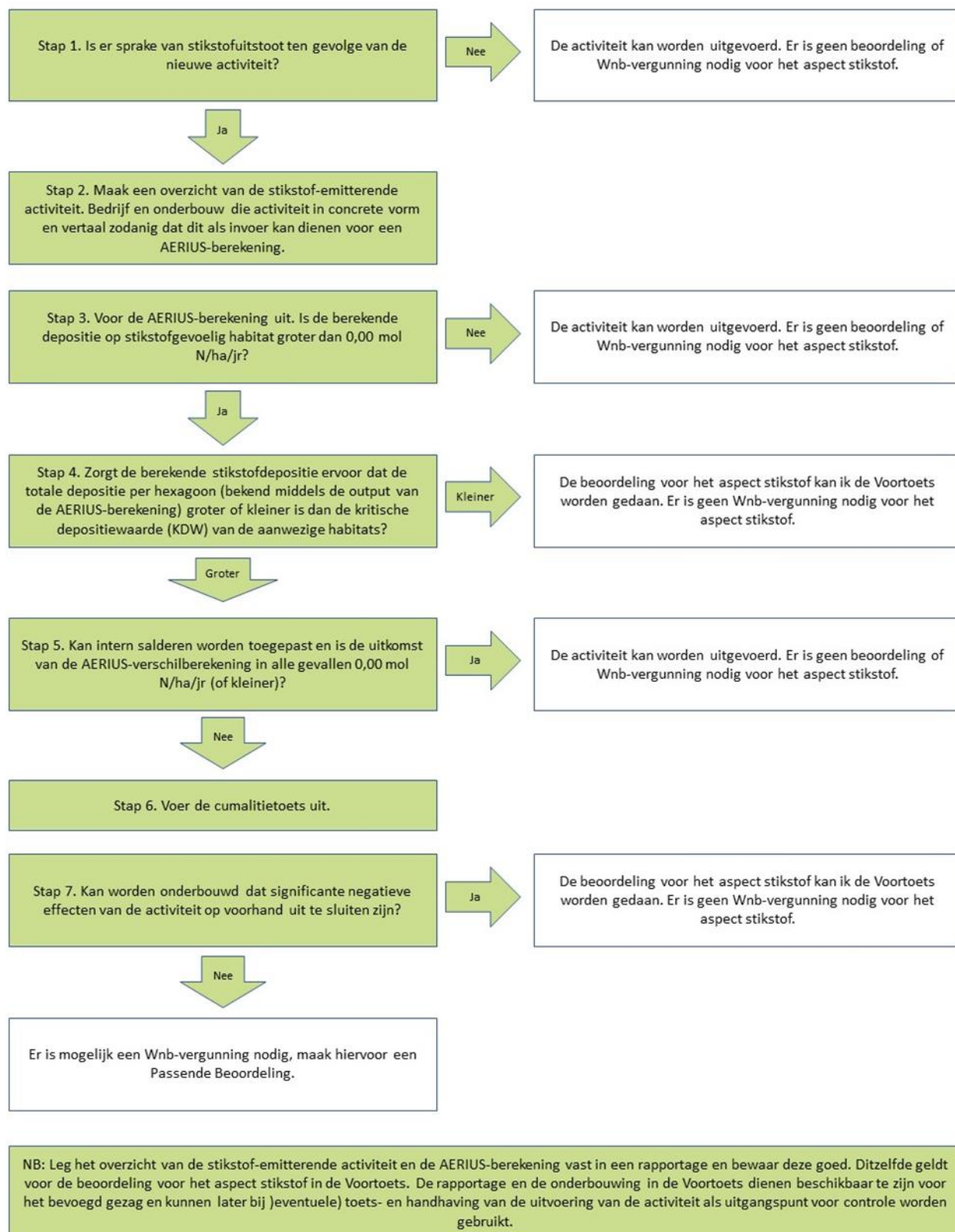
Conform de "Handreiking Voortoets Stikstof van BIJ12 is geen passende beoordeling noodzakelijk.

9 Bijlagen

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

Bijlage	Naam
1	Stappenplan 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021
2	Pdf-bestand(en) AERIUS-Calculator

Bijlage 1 – Stappenplan



Bijlage 2:

Pdf-bestand(en) AERIUS-Calculator

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Resultaten

aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

De Putse Hoeve
Puttendijk 15,
5571 LR Bergeijk

Puttendijk 15 Bergeijk
aanlegfase plan Puttendijk 15

RvKuz1CUSpr5
22 december 2022, 13:58
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	26,8 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 2 & 3	29,6 g/j	4,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 4	14,7 g/j	1,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 5	0,1 kg/j	10,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 6	0,1 kg/j	10,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	26,8 g/j	0,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 2 & 3	NO _x	NH ₃	4,3 kg/j	29,6 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	17,8 g/j	
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	0,2 kg/j	
					NH ₃	1,2 g/j	
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	74 l/j	16 u/j		NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	5 l/j			NO _x	20,0 g/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,9 kg/j	
					NH ₃	10,1 g/j	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 4	NO _x	NH ₃	1,9 kg/j	14,7 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	3 u/j	1 l/j	NO _x	0,8 kg/j	
					NH ₃	8,9 g/j	
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	76,0 g/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	37 l/j	8 u/j		NO _x	0,8 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	2 l/j			NO _x	8,0 g/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j	
					NH ₃	5,0 g/j	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 5	NO _x	10,1 kg/j			
		NH ₃	0,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	17,8 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7 l/j	6 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	138 l/j	30 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	5 l/j			NO _x	20,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j
Graafmachines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	20 u/j	14 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Hijskranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49 l/j	8 u/j	1 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	11,8 g/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	3 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	25,2 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 6	NO _x	10,1 kg/j			
		NH ₃	0,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	17,8 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7 l/j	6 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	138 l/j	30 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	5 l/j			NO _x	20,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j
Graafmachines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	20 u/j	14 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Hijskranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49 l/j	8 u/j	1 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	11,8 g/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	3 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	25,2 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 23,1 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	660 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	97 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	330 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	48.5 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	route 3	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,1 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	330 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	48.5 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	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 2021.2_20221219_f040e7fca7

Database versie 2021.2_f040e7fca7

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

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

gebruiksfasen - Beoogd

Resultaten

gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

De Putse Hoeve
Puttendijk 15,
5571 LR Bergeijk

Puttendijk 15 Bergeijk
gebruiksfasen plan Puttendijk 15

S1Z5WBUytxPC
22 december 2022, 13:59
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	21,3 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

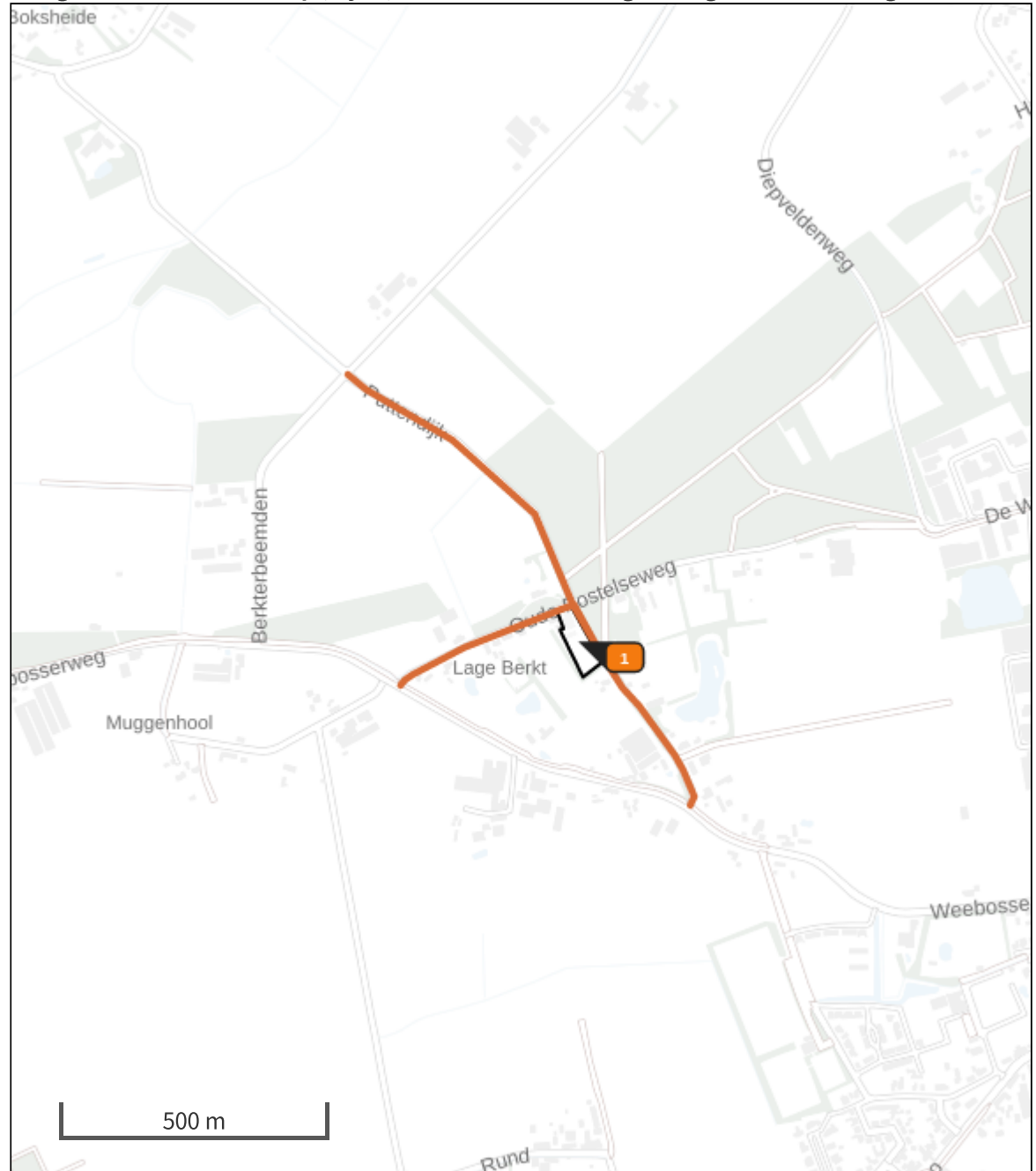


gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen wonen	-	19,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	1,9 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	wonen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	19,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	23.9 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 50,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	11.9 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	route 3	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 79,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	12 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

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

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Resultaten

aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

De Putse Hoeve
Puttendijk 15,
5571 LR Bergeijk

Puttendijk 15 Bergeijk
aanlegfase plan Puttendijk 15

RvKuz1CUSpr5
22 december 2022, 13:58
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,3 kg/j	26,8 kg/j

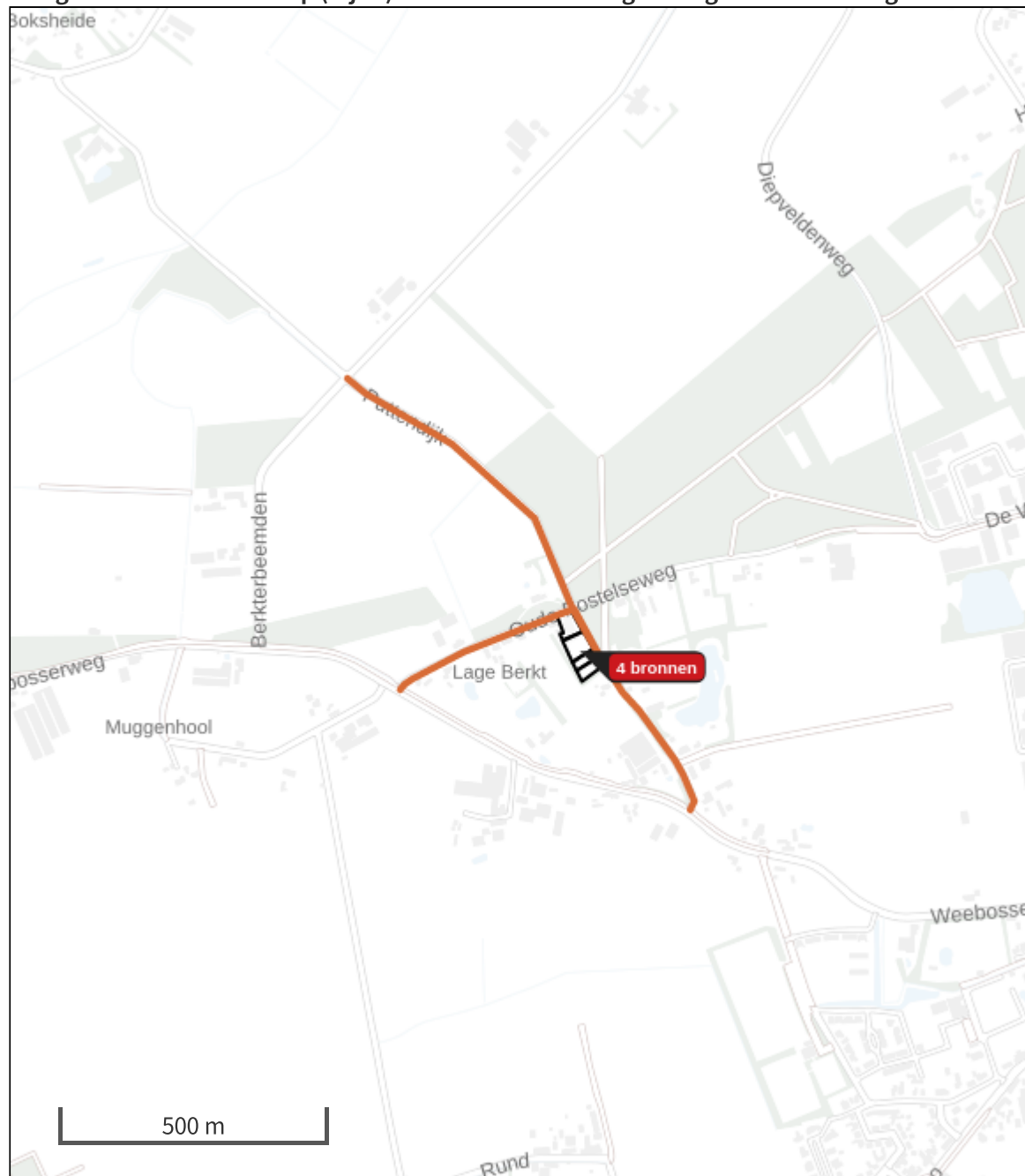
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 2 & 3	29,6 g/j	4,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 4	14,7 g/j	1,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 5	0,1 kg/j	10,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning kavel 6	0,1 kg/j	10,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	26,8 g/j	0,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 2 & 3	NO _x	NH ₃	4,3 kg/j	29,6 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	17,8 g/j	
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5 l/j	4 u/j	0 l/j	NO _x	0,2 kg/j	
					NH ₃	1,2 g/j	
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	74 l/j	16 u/j		NO _x	1,6 kg/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	5 l/j			NO _x	20,0 g/j	
					NH ₃	0,0 kg/j	
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,9 kg/j	
					NH ₃	10,1 g/j	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 4	NO _x	1,9 kg/j			
		NH ₃	14,7 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j	3 u/j	1 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	8,9 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	76,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	37 l/j	8 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	2 l/j			NO _x	8,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 5	NO _x	10,1 kg/j			
		NH ₃	0,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	17,8 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7 l/j	6 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	138 l/j	30 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	5 l/j			NO _x	20,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j
Graafmachines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	20 u/j	14 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Hijskranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49 l/j	8 u/j	1 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	11,8 g/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	3 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	25,2 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	kavel 6	NO _x	10,1 kg/j			
		NH ₃	0,1 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Betonstorters/ -pompen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	17,8 g/j
Vrachtwagens	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7 l/j	6 u/j	0 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j
Minigravers/ shavers	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	138 l/j	30 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j
Trilplaat/ Stampers	alle werktuigen op benzine, 2takt	5 l/j			NO _x	20,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j
Graafmachines	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	246 l/j	20 u/j	14 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	59,0 g/j
Hijskranen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	49 l/j	8 u/j	1 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	11,8 g/j
Verreikers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	105 l/j	10 u/j	3 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	25,2 g/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 23,1 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 11,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	660 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	97 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

6 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 11,7 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,9 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	330 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	48.5 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %		

7 Wegverkeer | Weg

Naam	route 3	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 18,1 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file		
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	330 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	48.5 p/jaar	0,0 %		
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	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 2021.2_20221219_f040e7fca7

Database versie 2021.2_f040e7fca7

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Resultaten

gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

De Putse Hoeve
Puttendijk 15,
5571 LR Bergeijk

Puttendijk 15 Bergeijk
gebruiksfase plan Puttendijk 15

S1Z5WBUYtxPC
22 december 2022, 13:59
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	21,3 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

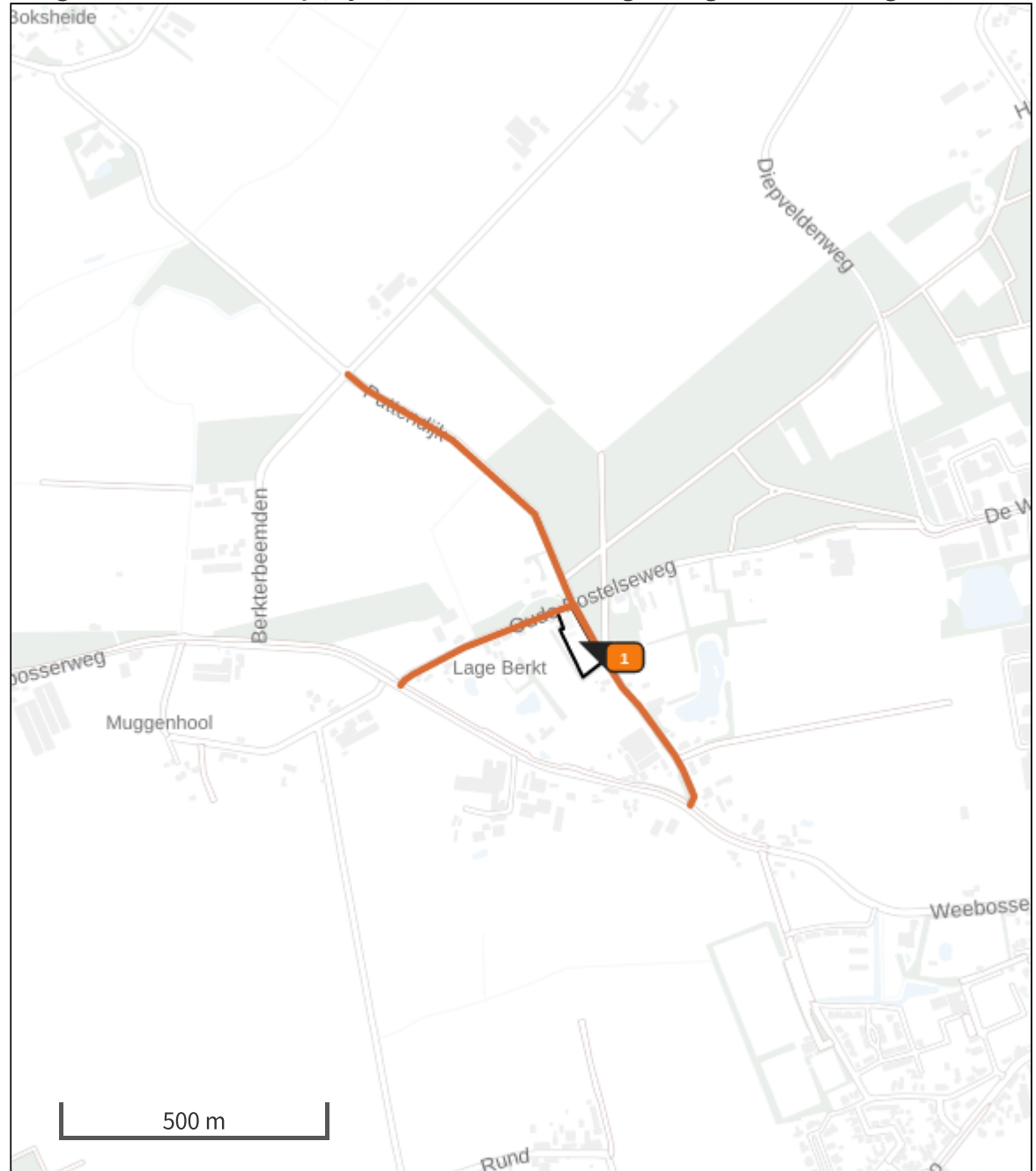


gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen wonen	-	19,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	1,9 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

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

gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	wonen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	19,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	route 1	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	23.9 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	route 2	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 50,8 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	11.9 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	route 3	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 79,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen		In file	
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	12 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal		0,0 %	
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>