



Kootwijkerbroek, Walhuisweg

Gemeente Barneveld

Stikstofdepositieberekening

Kootwijkerbroek, Walhuisweg

Gemeente Barneveld

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER



Kerkewijk 156

3904 JJ Veenendaal

T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu

E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K19251

Datum: 1 februari 2023

Titel: Stikstofdepositieberekening Kootwijkerbroek - Walhuisweg

Projectleider: K. de Graaf

Auteur: R. Hoekstra

Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
2	Stikstofdepositie.....	6
2.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	6
2.2	Uitgangspunten	7
2.2.1	Referentiesituatie	7
2.2.2	Gebruikersfase.....	7
2.2.3	Realisatiefase.....	8
3	Conclusie	10

Separate bijlagen:

- Bijlage 1 – Aeries Nieuwe gebruiksfase
- Bijlage 2 – Inzet mobiele werktuigen
- Bijlage 3 – Aeries Realisatiefase bouwrijp terrein en inrichting
- Bijlage 4 – Aeries Realisatiefase bouw
- Bijlage 5 – Aeries Realisatiefase terreininrichting

1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

1.1 Aanleiding

De Gereformeerde Gemeente in Nederland is voornemens om aan de Walhuisweg te Kootwijkerbroek een kerkgebouw met pastorie te realiseren. Het perceel is in de huidige situatie nog onbebouwd. De planlocatie staat kadastraal bekend als gemeente Garderen, sectie G, perceel 1549. De gronden kennen in de huidige situatie een agrarische bestemming en worden ook op deze manier gebruikt. Onderstaand figuur geeft de ligging van het plangebied weer.



Figuur: Aanduiding planlocatie (bron: Google Maps)

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met



die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019, en na de laatste update van 26 januari 2023, kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de gebruikersfase als de realisatiefase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

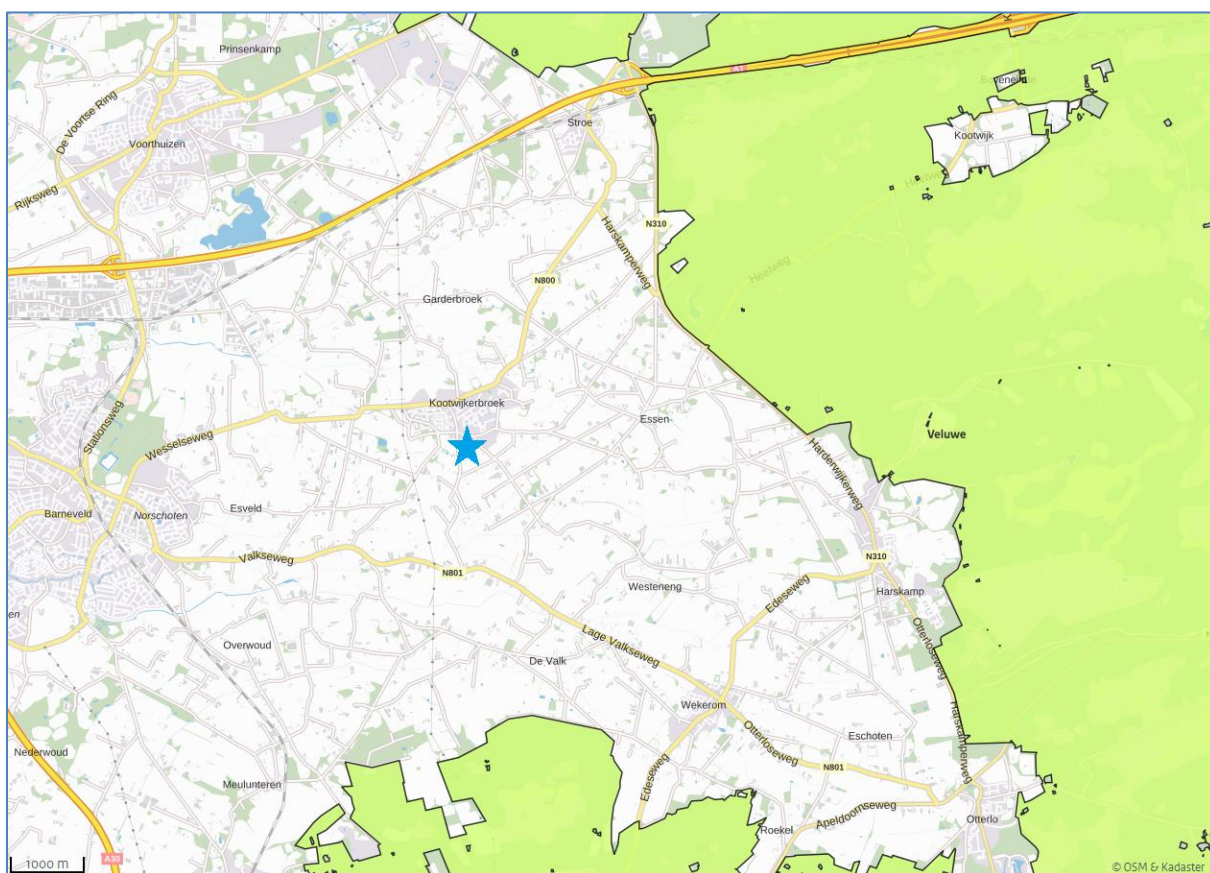


2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, de Veluwe, op circa 3.500 meter afstand van de planlocatie ligt.



Figuur: Ligging planlocatie t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2020)



2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2021 (beschikbaar sinds 20 januari 2022). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

In de huidige situatie wordt het perceel gebruikt als agrarische grond. Op basis van een uitspraak van de Raad van State (ECLI:NL:RVS:2022:2874) is bepaald dat de stikstofemissie voor agrarische gronden bepaald wordt door de mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt voor agrarisch grondgebruik en bemesten. Hierbij wordt gekeken naar het agrarisch grondgebruik dat het bestemmingsplan sinds 1 januari 2006 toestaat en de daarvoor geldende stikstofgebruiksnorm op het moment van de aanvraag voor de natuurvergunning of het besluit daarop. Hoeveel mest er in enig jaar feitelijk is uitgereden, is niet van belang.

Op basis van deze jurisprudentie kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een referentiesituatie, gezien de gronden sinds in ieder geval 1 januari 2006 agrarisch grondgebruik toestaan. Dit is terug te zien in de bestemmingsplannen die sindsdien zijn vastgesteld. In deze bestemmingsplannen kennen de gronden de bestemming 'Agrarisch'. Voor het plangebied geldt, gebaseerd op een oppervlakte van 9.582 m², een emissie van 25,4 NH₃ per jaar, gebaseerd op gronden zonder derogatie, bemesting van grasland op zandgronden incl kunstmest. Voor het berekenen van de referentiesituatie is gerekend met een emissie van 25,4 NH₃ per jaar.

Als peiljaar is gekozen voor 2022.

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de referentiesituatie stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De hoogste bijdrage op de 'Veluwe' bedraagt 0,02 mol/ha/jaar. De rekenresultaten van de referentiesituatie zijn te vinden in de verschilberekeningen in bijlage 3, 4 en 5.

2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie wordt er een nieuw, duurzaam kerkgebouw en pastorie gebouwd. De nieuwe kerk en pastorie zullen geen gasaansluiting krijgen. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 heeft een gasloze gebouw een stikstofemissie gelijk aan nul.

Wel vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe kerk en pastorie. De kerk en pastorie leiden tot diverse verkeersbewegingen. Er ontstaan verkeersstromingen ten gevolge van kerkdiensten op zondag. Daarnaast leiden extra kerkdiensten met onder andere kerst, pinksteren, maar ook tijdens bid- en dankdagen, trouw- en rouwdiensten. Ook catechisatie en de vereniging leiden tot verkeersstromen. Tenslotte wordt de kerk ook maximaal drie keer per week bevoorrad en worden er goederen aangeleverd. Al deze activiteiten leiden tot verkeersstromen welke meegenomen worden in de stikstofdepositieberekening. Het aantal verkeersbewegingen is als volgt bepaald:

- *Kerkdiensten op zondag*: elke zondag vindt er een kerkdienst plaats. Bij de kerk worden 220 parkeerplekken gerealiseerd. Het autoverkeer gaat op en neer naar deze parkeerplaatsen. Hierdoor ontstaan er 440 mvt licht verkeer per kerkdienst. Op zondag zijn er twee kerkdiensten. In totaal ontstaan hierdoor per zondag 880 mvt licht verkeer. Jaarlijks (uitgaande van 52



zondagen) komt de verkeersgeneratie voor de kerkdiensten op zonden neer op 45.760 mvt licht verkeer.

- *Extra wekelijkse diensten:* naast de kerkdiensten op zondag, vinden ook op andere dagen nog kerkdiensten plaats. Gemiddeld zal dit gaan om drie extra kerkdiensten per week. De verkeersgeneratie die daardoor ontstaan, zijn als volgt berekend: 3x per week worden de 220 parkeerplekken extra gebruikt. Verkeer gaat heen en weer naar deze parkeerplaatsen. Dit leidt tot een verkeersgeneratie 1.320 mvt per week. Jaarlijks, uitgaande van 52 weken, komt de verkeersgeneratie voor deze extra diensten daarmee neer op 68.640 mvt licht verkeer.
- *Catechisatie & vereniging:* de verwachting is dat er wekelijks 200 auto's naar de kerk en parochie komen voor verenigings- en catechisatie activiteiten. Deze auto's gaan eveneens op en neer. Jaarlijks, uitgaande van 52 weken, komt de verkeersgeneratie neer op 20.800 mvt licht verkeer.
- *Bevoorrading, levering goederen:* 3x per week wordt er goederen gelost bij de kerk. Dit leidt tot een wekelijkse verkeersgeneratie van 6 mvt middelzwaar verkeer. Jaarlijks, uitgaande van 52 weken, leidt dit tot 312 mvt middelzwaar verkeer.

Opgeteld leidt de kerk jaarlijks tot de volgende verkeersstromen:

- Licht verkeer: $45.760 + 68.640 + 20.800 = 135.200$ mvt licht verkeer;
- Middelzwaar verkeer: 312 mvt middelzwaar verkeer.

Jaarlijks heeft de kerk een verkeersgeneratie van 135.200 mvt licht verkeer en 312 mvt middelzwaar verkeer. Dit verkeer kan op twee manieren de kerk bereiken. Enerzijds is de kerk via het noorden te bereiken, via het centrum van Kootwijkerbroek. Daarnaast is de kerk via het zuiden, via het buitengebied te bereiken. Daarmee zijn twee bronlijnen benodigd. Conform het beleid van de provincie Gelderland loopt de bronlijn door tot de eerste kruising. In het zuiden loopt de bronlijn vanaf het perceel door tot 250 meter vanaf het plangebied. De verkeersgeneratie is evenwichtig verdeeld. Voor beide bronlijnen is gerekend met 67.600 mvt licht verkeer en 156 mvt middelzwaar verkeer. Gezien de ligging van het plangebied buiten de bebouwde kom, is voor het berekenen van de verkeersgegevens gerekend met de sector 'buitenwegen'.

Als peiljaar is gekozen voor 2022.

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer anderhalf tot twee jaar.

Gezien de omvang van het initiatief vinden de werkzaamheden plaats over meerdere jaren. De realisatiefase vindt plaats over drie jaar, 2023, 2024 en 2025.



Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor ieder bouwjaar, voor zowel 2023, 2024 als 2025, wordt er gerekend op 1 vracht 'zwaar verkeer' en 2 vrachten 'middelzwaar verkeer' per etmaal om materieel en overige benodigdheden naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 10 ritten 'licht verkeer' per etmaal. Door te rekenen met een verkeersgeneratie per etmaal wordt gerekend met een worst case scenario. De daadwerkelijke verkeersgeneratie ligt mogelijk lager.

Inzet mobiele werktuigen

Om de bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals is opgenomen in bijlage 2. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen de inzet per fase en per bouwjaar. Naast de inzet zoals is opgenomen in de bijlagen wordt er gebruik gemaakt van elektrisch materieel. Hierbij vindt er geen stikstofemissie plaats, waardoor dit materieel niet is ingevoerd.

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 4, 5 en 6. Er zijn rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De hoogste bijdrage is 0,02 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebied de 'Veluwe'. Er is echter wel sprake van een afname van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. De grootste afname bedraagt 0,01 mol/ha/jaar.

Deze ontwikkeling zorgt daarom voor positieve effecten op het Natura 2000-gebied de 'Veluwe'. Continuering van het huidige gebruik zorgt voor een negatiever effect dan de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling. Significant negatieve gevolgen door stikstof zijn op voorhand uit te sluiten. De verschilberekeningen zijn voor beide rekenjaren tevens opgenomen in bijlage 4, 5 en 6.



3 Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat de ontwikkeling van kerk in de realisatiefase leidt tot stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebied de 'Veluwe'. De grootste bijdrage is van maximaal 0,02 mol/ha/jaar.

Uit de rekenresultaten blijkt dat per saldo de NO_x depositie op alle kwetsbare habitats en leefgebieden in Natura2000-gebied de 'Veluwe' tijdens de gebruiksfase niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarnaast laten de resultaten zien dat de realisatiefase ten opzichte van een continuering van het huidige gebruik niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar. Er is zelfs een afname van 0,01 mol/ha/jaar in de realisatiefase. Rekening houdend met de rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolgen van het plan kunnen significante gevolgen door stikstof op voorhand worden uitgesloten.

In beginsel kan in het kader van de ecologische analyse rekening worden gehouden met de positieve Natura 2000-effecten van het voornemen. Het verdwijnen van dit bestaande gebruik van NO_x emissies veroorzaakt is het rechtstreekse, onlosmakelijke (positieve) gevolg van de ontwikkeling van de kerk aan de Walhuisweg.





KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

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

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 156,
3904 JJ Veenendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kootwijkerbroek, Walhuisweg
Nieuwe gebruiksfase - Kootwijkerbroek, Walhuisweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rja5yeM2j6Qm
01 februari 2023, 12:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Nieuwe gebruiksfase Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,0 kg/j	8,5 kg/j

Resultaten

Nieuwe gebruiksfase Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

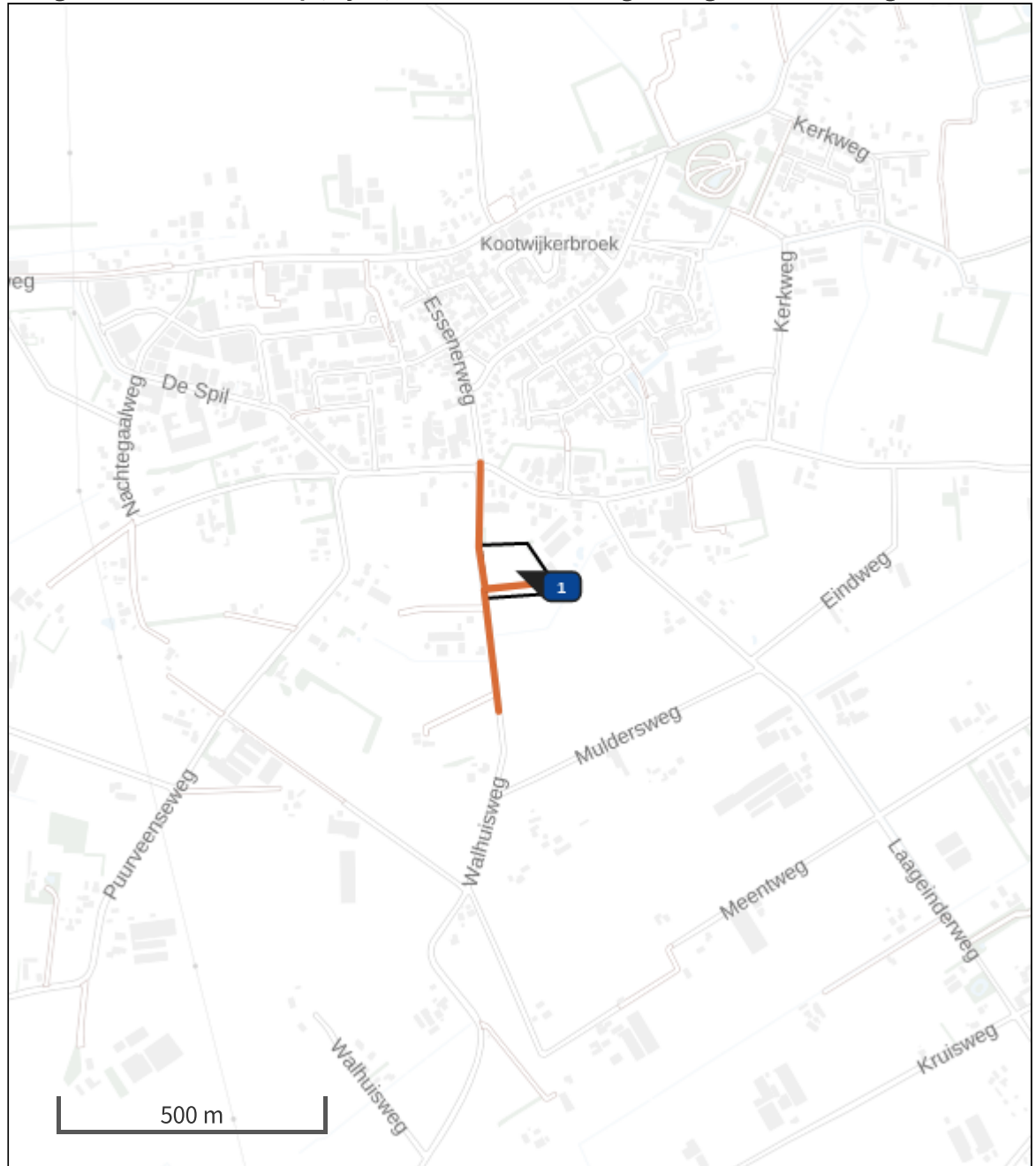


Nieuwe gebruikfase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Locatie geplande kerk	-	-
Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	8,5 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 "Nieuwe gebruikfase Kootwijkerbroek, Walhuisweg" (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	-	-	-	-	-	-

Nieuwe gebruikfase Kootwijkerbroek, Walhuisweg, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Locatie geplande kerk	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:174092,45 Y:462023,93	Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,14 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie - Noordelijke bronlijn		Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:174027,54 Y:462050,78	Type scherm	-	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	357,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 kg/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	67600 p/jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie - Zuidelijke bronlijn		Links	Rechts	NO _x	4,2 kg/j
Locatie	X:174041,66 Y:461930,65	Type scherm	-	-	NO ₂	0,9 kg/j
Lengte	351,14 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,5 kg/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	67600 p/jaar	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Inzet mobiele werktuigen realisatiefase – Kootwijkerbroek, Walhuisweg

Bouwrijp maken terrein en inrichting (2023)																		
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
graafmachine		Mobiele werktuigen <20 to	2015	200	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	MUT	125	2564,25	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	15,00	0,11
dumper		Mobiele werktuigen <20 to	2015	240	Transmissie - wisselende inzet	0,9510	30%	MUT	75	1516,32	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	9,00	0,07
shovel		Mobiele werktuigen <20 to	2015	220	Transmissie - wisselende inzet	0,9510	30%	MUT	30	557,33	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	3,60	0,03
hijskraan		Stage-IV - kW 75-560	2015	300	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	140	4270,18	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	141,62	1,02
trekker		Mobiele werktuigen <20 to	2015	150	Transmissie - wisselende inzet	0,9510	30%	MUT	20	256,77	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	2,40	0,02
Totale emissie (kg/j)																	171,62	1,24
Bouw gebouw (2024)																		
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
hijskraan		Stage-IV - kW 75-560	2015	300	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	140	4270,18	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	141,62	1,02
betonpomp		Stage-IV - kW 75-560	2015	300	Transmissie - wisselende inzet	0,9510	30%	D	20	502,74	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	16,69	0,12
hoogwerker		Stage-IV - kW 75-560	2015	40	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	30	136,07	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	4,64	0,03
verreiker		Stage-IV - kW 0-56	2015	120	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	A	50	626,21	0	0,02	0,005	0	0,0000	0,000	12,77	0,00
Totale emissie (kg/j)																	175,72	0,16
Terreininrichting (2025)																		
Machine type	Werkzaamheden	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor-efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)
trilplaten stampers		Stage-IV - kW 0-56	2015	20	Vaste as - wisselende inzet	0,9510	38%	A	40	105,67	0	0,02	0,005	0	0,0000	0,000	2,31	0,00
graafmachine		Mobiele werktuigen <20 to	2015	200	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	MUT	125	2564,25	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	15,00	0,11
hijskraan		Stage-IV - kW 75-560	2015	300	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9510	37%	D	85	2592,61	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	85,98	0,62
dumper		Mobiele werktuigen <20 to	2015	240	Transmissie - wisselende inzet	0,9510	30%	MUT	75	1516,32	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	9,00	0,07
shovel		Mobiele werktuigen <20 to	2015	220	Transmissie - wisselende inzet	0,9510	30%	MUT	30	557,33	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	3,60	0,03
trekker		Mobiele werktuigen <20 to	2015	150	Transmissie - wisselende inzet	0,9510	30%	MUT	20	256,77	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	2,40	0,02
Totale emissie (kg/j)																	118,29	0,84

Totale emissie			
Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
Bouwrijp maken terrein en inrichting (2023)	171,62	1,24	172,86
Bouw gebouw	175,72	0,16	175,88
Terreininrichting	118,29	0,84	119,14
Totale emissie (kg/j)	465,63	2,25	467,88

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

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 156,
3904 JJ Veenendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kootwijkerbroek, Walhuisweg
Bouwrijp maken terrein en inrichting 2023 - Kootwijkerbroek,
Walhuisweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RohFBE1Pqnmv
01 februari 2023, 13:51
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Referentie
Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouwrijp
maken terrein en inrichting 2023) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	25,4 kg/j	-
2023	1,3 kg/j	172,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Referentie
Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouwrijp
maken terrein en inrichting 2023) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	4762239	Veluwe
0,01 mol/ha/j	4762239	Veluwe
0,00 ha		
4,62 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouwrijp maken terrein en inrichting 2023) (Beoogd),
rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Inzet mobiele voertuigen	1,2 kg/j	171,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	45,3 g/j	1,3 kg/j



Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Referentie), rekenjaar 2022

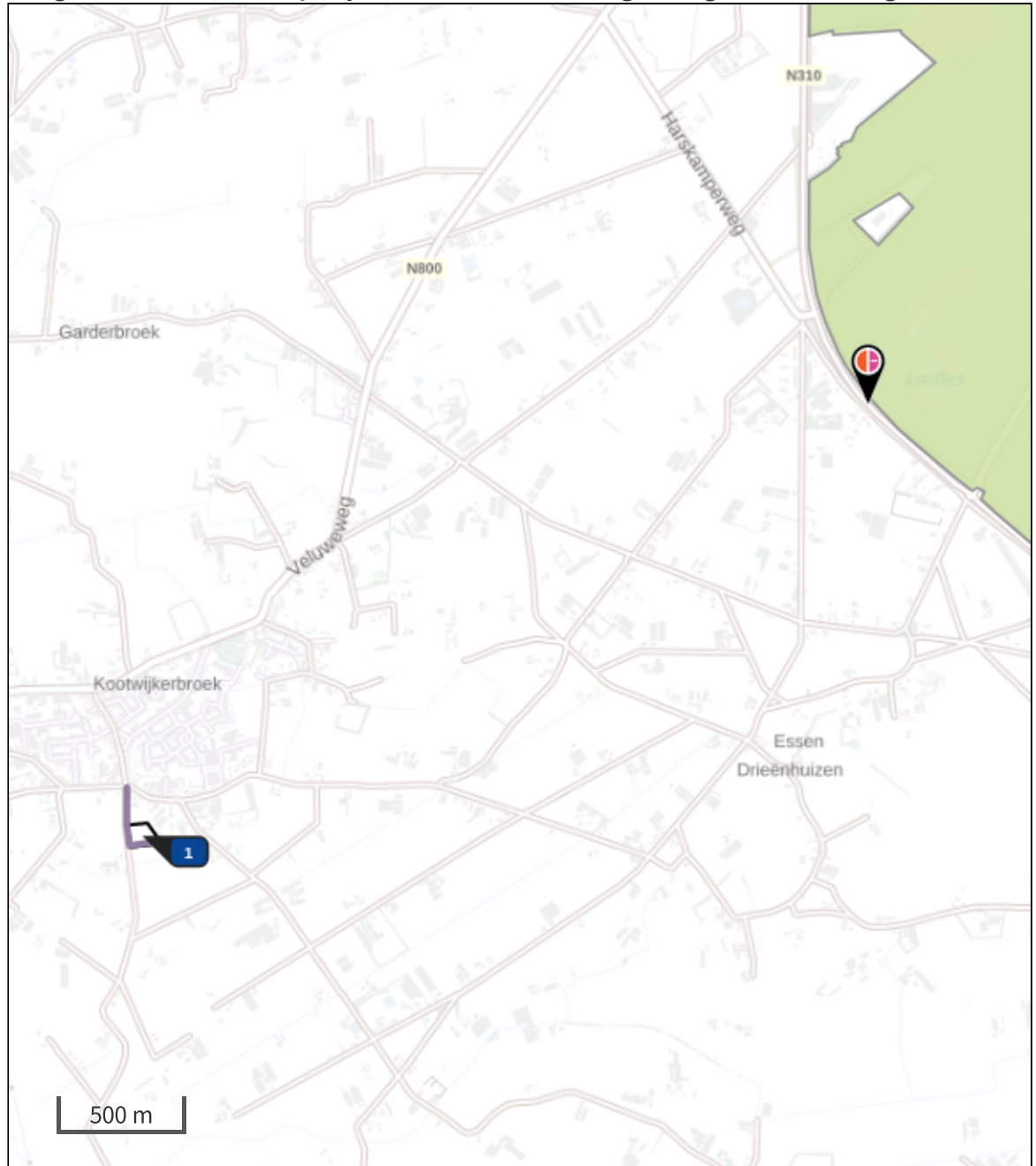
Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1	Landbouw Landbouwgrond Emissie agrarische gronden	25,4 kg/j	-
---	---	-----------	---

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase
Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouwrijp maken terrein en inrichting 2023) " (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	4,62	3.004,19	0,00	0,00	4,62	0,01

Per gebied	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)
Veluwe (57)	4,62	3.004,19	0,00	0,00	4,62	0,01

Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouwrijp maken terrein en inrichting 2023) , Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Inzet mobiele voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	171,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:174090,75 Y:462022,87	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:174029,82 Y:462045,17	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	346,59 m	Hoogte	-	NH ₃	45,3 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	10 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Emissie agrarische gronden	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	25,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:174093,74 Y:462021,12	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	25,4 kg/j

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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 156,
3904 JJ Veenendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kootwijkerbroek, Walhuisweg
Bouwgebouw 2024 - Kootwijkerbroek, Walhuisweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RX7cFUGqizm8
01 februari 2023, 13:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Referentie
Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouw
gebouw 2024) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	25,4 kg/j	-
2024	0,2 kg/j	176,9 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Referentie
Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouw
gebouw 2024) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	4762239	Veluwe
0,01 mol/ha/j	4762239	Veluwe
0,00 ha		
7,57 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouw gebouw 2024) (Beoogd), rekenjaar 2024

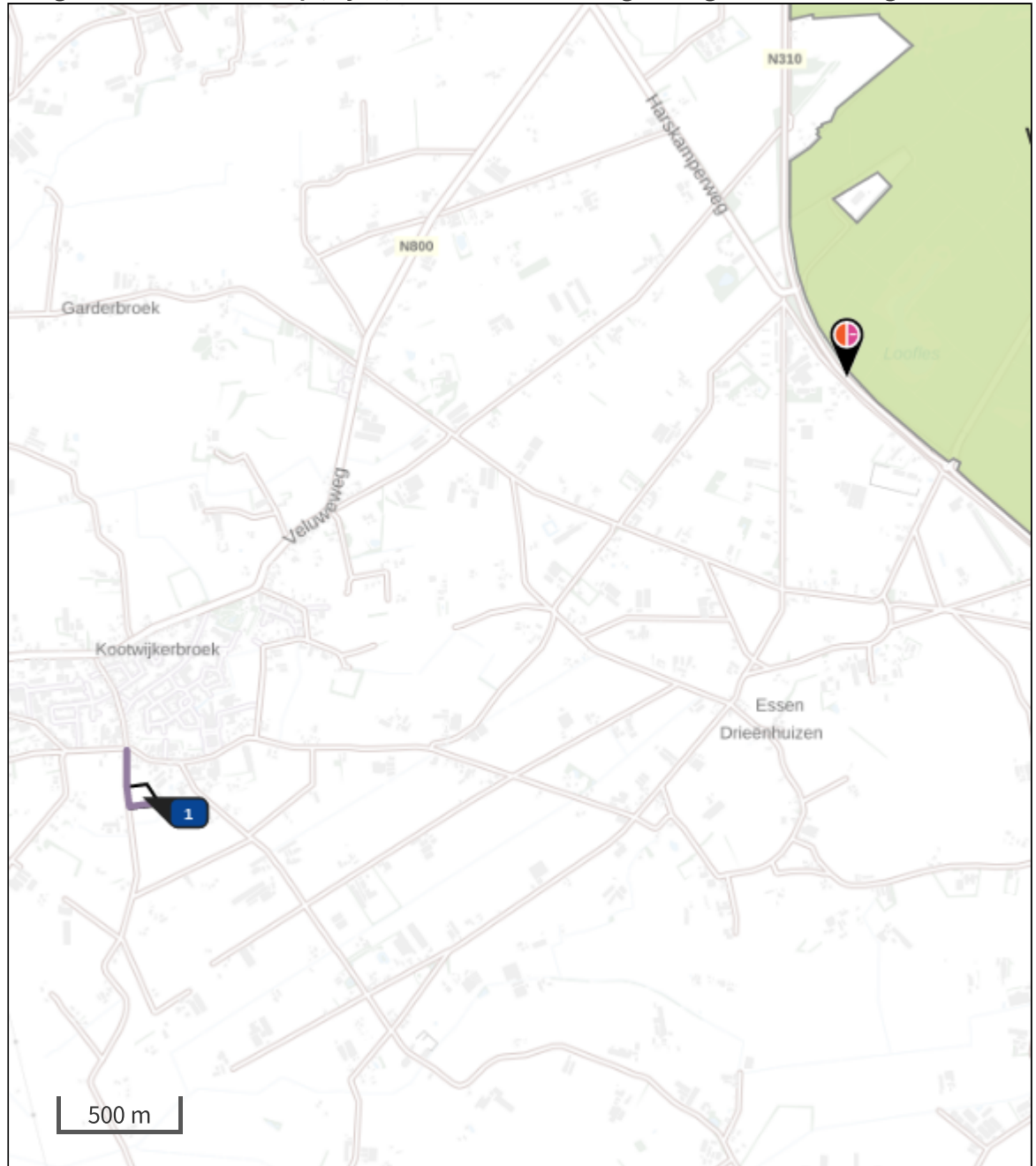
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Inzet mobiele voertuigen	0,2 kg/j	175,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	44,6 g/j	1,2 kg/j



Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Emissie agrarische gronden	25,4 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 "Realisatiefase
Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouw gebouw 2024) " (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	7,57	3.004,19	0,00	0,00	7,57	0,01

Per gebied	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)
Veluwe (57)	7,57	3.004,19	0,00	0,00	7,57	0,01

Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Bouw gebouw 2024) , Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Inzet mobiele voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	175,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:174090,75 Y:462022,87	Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:174029,82 Y:462045,17	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	346,59 m	Hoogte	-	NH ₃	44,6 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	10 p/etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1 p/etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Emissie agrarische gronden	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	25,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:174093,74 Y:462021,12	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	25,4 kg/j

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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Kerkewijk 156,
3904 JJ Veenendaal

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kootwijkerbroek, Walhuisweg
Terreininrichting 2025 - Kootwijkerbroek, Walhuisweg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpeRNsEzfsrS
01 februari 2023, 13:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Referentie
Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg
(Terreininrichting 2025) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	25,4 kg/j	-
2025	0,9 kg/j	119,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg -
Referentie
Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg
(Terreininrichting 2025) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	4762239	Veluwe
0,01 mol/ha/j	4762239	Veluwe
0,00 ha		
212,48 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Terreininrichting 2025) (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Inzet mobiele voertuigen	0,8 kg/j	118,3 kg/j
 Verkeersnetwerk	43,9 g/j	1,1 kg/j



Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Referentie), rekenjaar 2022

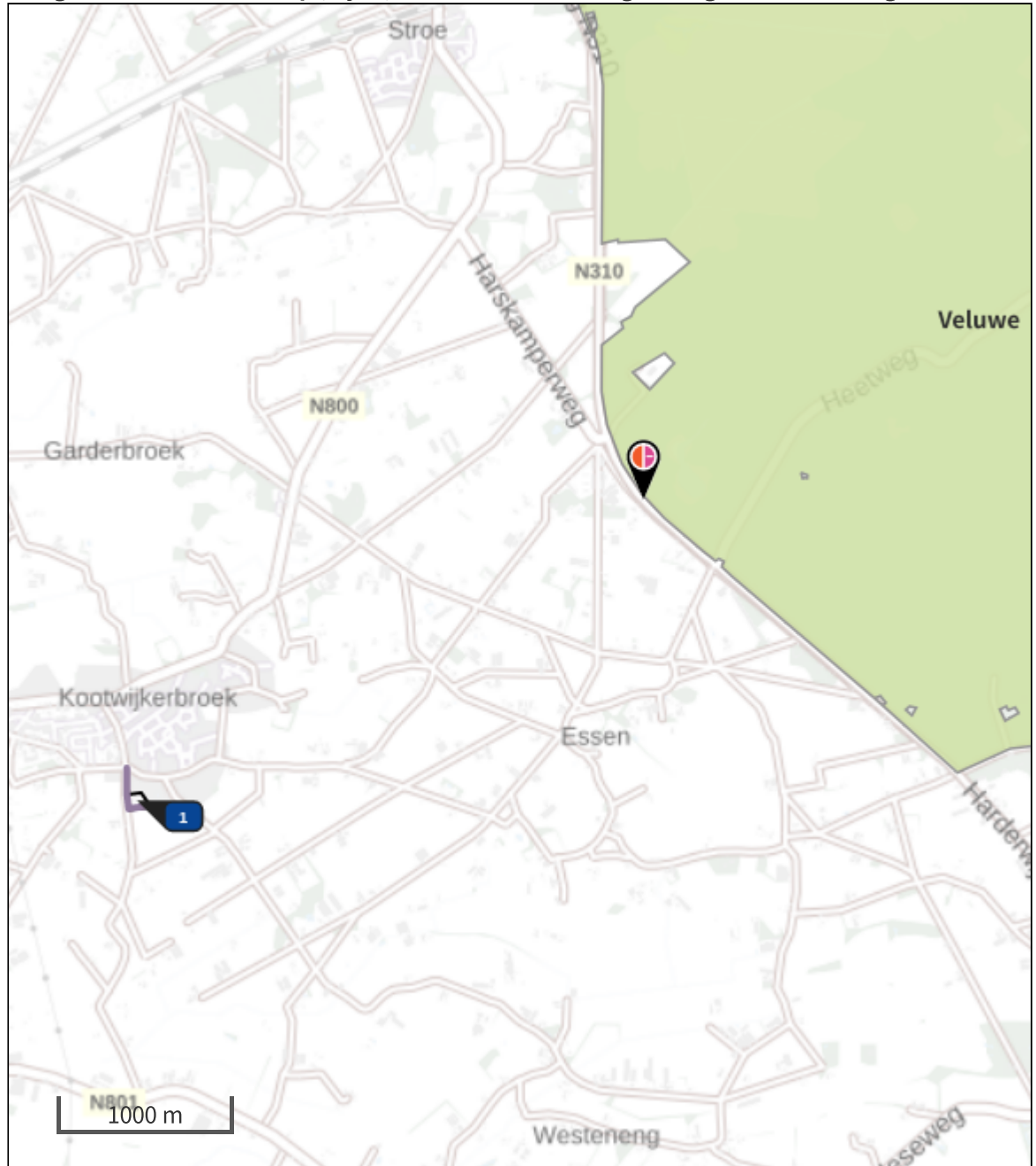
Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1	Landbouw Landbouwgrond Emissie agrarische gronden	25,4 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 "Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Terreininrichting 2025)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	212,48	3.004,19	0,00	0,00	212,48	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	212,48	3.004,19	0,00	0,00	212,48	0,01

Realisatiefase Kootwijkerbroek, Walhuisweg (Terreininrichting 2025), Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Inzet mobiele voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	118,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:174090,75 Y:462022,87	Spreading	0 m		
Oppervlakte	0,96 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:174029,82 Y:462045,17	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	346,59 m	Hoogte	-	NH ₃	43,9 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	10 p/etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1 p/etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %

Referentiesituatie Kootwijkerbroek, Walhuisweg, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Emissie agrarische gronden	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	25,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:174093,74 Y:462021,12	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	25,4 kg/j

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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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