

Rapport 21900389.r01a

Bestemmingsplan Oostbroek I Kootwijkerbroek
Onderzoek stikstofdepositie

Rapport 21900389.r01a

Bestemmingsplan Oostbroek I Kootwijkerbroek
Onderzoek stikstofdepositie

Datum:
11 mei 2021

Opdrachtgever: Gemeente Barneveld
De heer drs. E. Komdeur
Postbus 63
3770 AB BARNEVELD
E.Komdeur@barneveld.nl

Auteur:
De heer ing. D.J. Hobert

Goedgekeurd:
De heer ing. H. Groothedde





INHOUD	PAGINA
1. INLEIDING	3
1.1 Aanleiding en doel	3
1.2 Huidige situatie	3
1.3 Toekomstige situatie	4
1.4 Situering Natura 2000-gebieden	5
2. TOETSINGSKADER	5
2.1 Bepalen van significant negatieve effecten	6
2.2 Bepalen van de referentiesituatie(s)	6
2.3 Intern salderen	6
2.4 Ontwikkelingen	7
3. TOETSING	8
3.1 Bepalen significante effecten	8
3.2 Bepalen van de referentiesituatie	9
3.3 Onderbouwing depositie referentiesituatie	9
3.4 Intern salderen	11
3.5 Beoordeling intern salderen	12
4. CONCLUSIE	13

BIJLAGEN

- 1 Toetsingskader Wet Natuurbescherming
- 2 Emissiebronnen aanleg- en gebruiksfase
- 3 Bevestiging mestaanwending
- 4 Verschilberekening referentiesituatie – aanlegfase
- 5 Verschilberekening referentiesituatie – gebruiksfase



1. INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

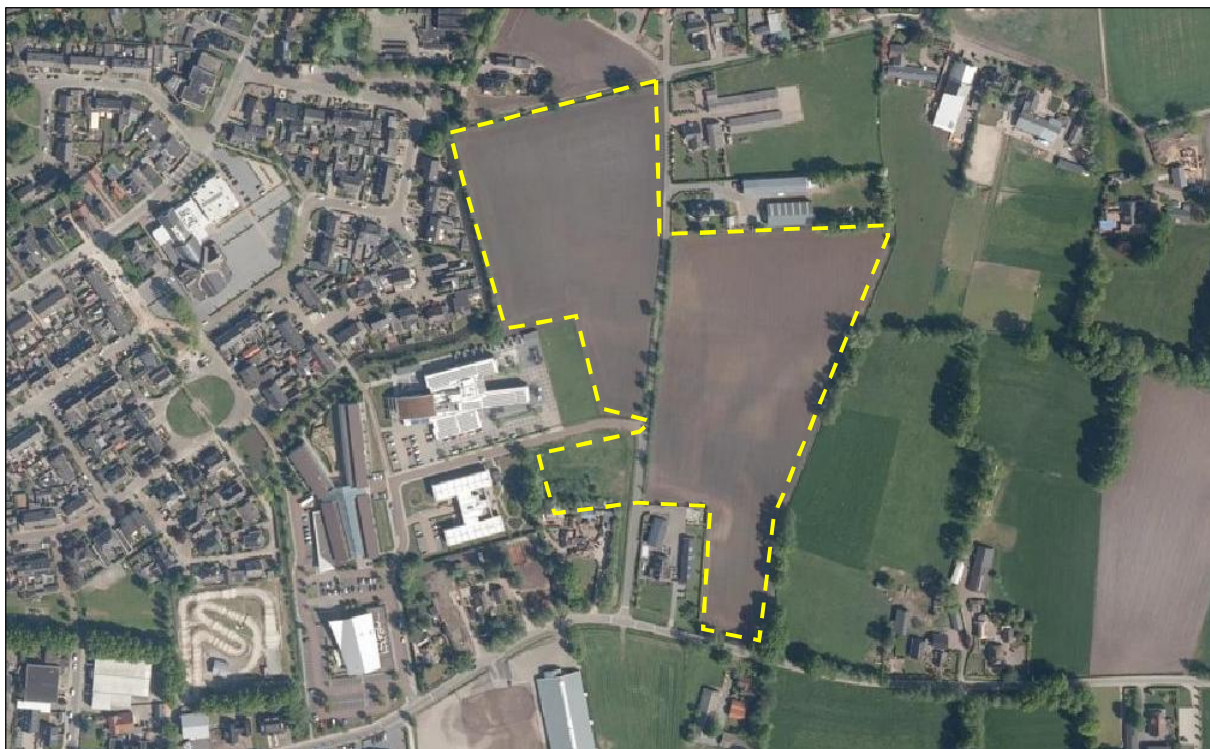
In opdracht van de gemeente Barneveld is een onderzoek uitgevoerd naar de depositie van stikstof als gevolg van stikstofemissies. De stikstofemissies ontstaan op een Natura 2000-gebied door het beoogde woningbouwplan Kootwijkerbroek-Oost.

Voor de beoogde ontwikkeling is het bestemmingsplan 'Oostbroek 1' opgesteld. Dit onderzoek is onderdeel van dat bestemmingsplan. Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde woningbouw significant (negatieve) effecten heeft op Natura 2000-gebieden.

1.2 Huidige situatie

In afbeelding 1 is de situering van het plangebied en de directe omgeving te zien. Het plangebied ligt aan de oostkant van Kootwijkerbroek. In de huidige situatie zijn de gronden onbebouwd en overwegend in gebruik voor agrarische doeleinden.

Afbeelding 1: Huidige situatie plangebied (globaal geel omlijnd)





1.3 Toekomstige situatie

De beoogde ruimtelijke ontwikkeling betreft het realiseren van 106 woningen. De woningen betreffen grondgebonden woningen, variëren in typologie en prijsklasse en worden gefaseerd ontwikkeld. Afbeelding 2 geeft weergave van de beoogde ontwikkeling.

Afbeelding 2: Beoogde situatie plangebied

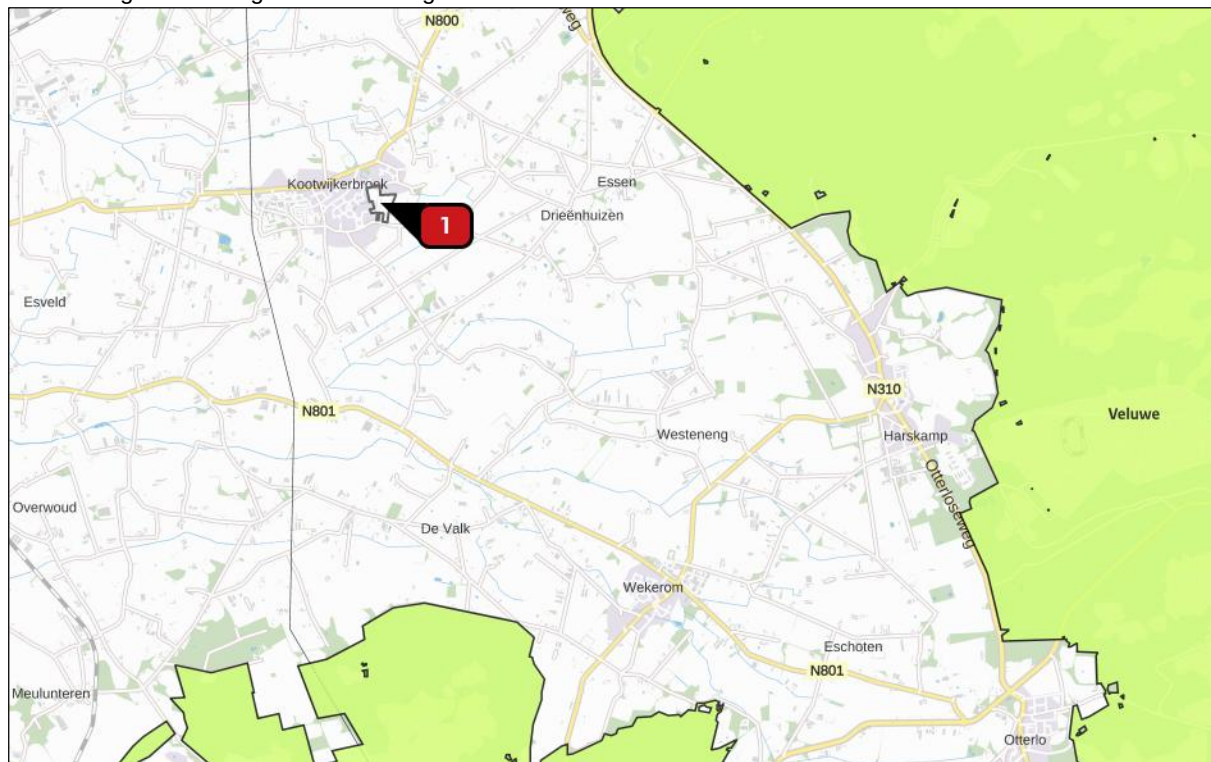




1.4 Situering Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Veluwe) bevindt zich ten oosten van het plangebied op circa 4 kilometer afstand.

Afbeelding 3: Situering Natura 2000-gebied



2. TOETSINGSKADER

Per 29 mei 2019 is door een uitspraak van de Raad van State de Programmatische Aanpak Stikstof niet langer te gebruiken als toetsingskader voor stikstofdepositie. In de daaropvolgende periode hebben de contouren van een nieuwe beoordelingssystematiek vorm gekregen. Een beschrijving van het volledige toetsingskader voor de Wet natuurbescherming is opgenomen in bijlage 1.

Indien door een ruimtelijke procedure blijkt dat het optreden van significant negatieve effecten ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied niet kan worden uitgesloten, dan moet er een vervolgonderzoek worden uitgevoerd. In dat geval kan als eerste stap onderzocht worden of er interne salderingsmogelijkheden bestaan om hiermee de depositiebijdrage van een plan te verrekenen. In het geval dat na interne saldering de depositiebijdrage van een plan kan worden uitgesloten, is een passende beoordeling niet nodig en hoeft er eveneens geen plan-MER te worden opgesteld.

Voor een ruimtelijke procedure worden bij intern salderen de volgende stappen doorlopen:

1. Bepalen van significant negatieve effecten op een Natura 2000-gebied
2. Bepalen van de referentiesituatie(s)
3. Intern salderen



2.1 Bepalen van significant negatieve effecten

Voor het bepalen of de vaststelling van het bestemmingsplan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten, is de eerste stap het uitvoeren van een stikstofdepositieberekening van de beoogde situatie. In de berekening van de beoogde situatie wordt uitgegaan van een aanleg- en gebruiksfase. Indien hierbij een stikstofdepositie wordt berekend die groter is dan 0,00 mol/ha/jaar, kan het plan mogelijk significante effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000-gebieden. De berekeningen dienen uitgevoerd te worden met de AERIUS Calculator.

Aanlegfase

Voor de aanlegfase worden de tijdelijke stikstofemissies die vrijkomen als gevolg van de bouwwerkzaamheden onderzocht.

Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase wordt uitgegaan van de permanente emissies die ontstaan na ontwikkeling van het plan.

2.2 Bepalen van de referentiesituatie(s)

De mogelijke significante negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden ten opzichte van de referentiesituatie. Voor bestemmingsplannen wordt onder de referentiesituatie volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: de Afdeling) verstaan: de feitelijk bestaande en planologische legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan.

Uit de uitspraak van 4 maart 2020, ECLI:NL:RVS:2020:683 blijkt dat het gebruik dat feitelijk beëindigd is voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan, eveneens beschouwd mocht worden als referentiesituatie. In voorgenoemde uitspraak heeft de Afdeling overwogen dat als peilmoment voor het vaststellen van feitelijk bestaande en planologisch legale situatie, het moment van het opstellen van de passende beoordeling gehanteerd mag worden.

2.3 Intern salderen

Op basis van de zogenaamde stand-still-jurisprudentie is bekend dat in gevallen waarin een gelijke of lagere depositie wordt beoogd dan in de referentiesituatie, significante gevolgen kunnen worden uitgesloten. Dit blijkt bijvoorbeeld uit de uitspraak van De Afdeling van 18 juli 2018, ECLI:NL:RVS:2018:2449. Als na interne saldering blijkt dat een toename van de depositie veroorzaakt door een plan kan worden uitgesloten, is een passende beoordeling niet nodig en hoeft er eveneens geen plan-MER te worden opgesteld.

Concreet betekent dit dat met een AERIUS-verschilberekening de depositie in de beoogde situatie vergeleken wordt met de depositie in de referentiesituatie(s). Is het verschil in de gebruiksfase kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar, dan is er geen passende beoordeling nodig. De berekeningen worden uitgevoerd met de nieuwste AERIUS versie 2020.



2.4 Ontwikkelingen

Vuistregel tijdelijke depositie

Vooruitlopend op de Wet stikstofreductie en natuurverbetering hebben de provincies gezamenlijk een beleid geformuleerd in de vorm van een vuistregel. Op basis van de vuistregel is er geen sprake van significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden of een aanvullende verplichting voor een Wnb-vergunning wanneer de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol N/ha/jaar, gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

De Eerste Kamer is 9 maart 2021 akkoord gegaan met het wetsvoorstel om de stikstofuitstoot te verlagen en de natuur te verbeteren. De wet bevat een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningsplicht voor de bouwsector. De vrijstelling geldt voor bouwactiviteiten in de bouw- en sloopfase, waarin emissies tijdelijk en beperkt zijn. In het besluit tot wijziging van enkele algemene maatregelen van bestuur (stikstofreductie en natuurverbetering) is het hierna genoemde opgenomen:

Artikel 11.17 (aanwijzing vergunning vrije gevallen: stikstofdepositie door tijdelijke activiteiten) Het verbod, bedoeld in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder e, van de wet, om zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten, geldt in ieder geval niet als een project:

- a. betrekking heeft op:
 1. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft; of
 2. het aanleggen, wijzigen of opruimen van een werk; en
- b. afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, de gevolgen van de depositie van stikstof door de onder a bedoelde activiteit, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen, buiten beschouwing gelaten, geen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De verwachting is dat de wet op 1 juli 2021 in werking treedt. Voor onderhavige situatie wordt het legitiem geacht aan te sluiten bij de wet doordat de werkzaamheden niet eerder starten dan januari 2022. Desondanks is de depositie in dit onderzoek op basis van de 'huidige kaders' in beeld gebracht.



3. TOETSING

3.1 Bepalen significante effecten

Voor het bepalen of de vaststelling van het bestemmingsplan kan leiden tot mogelijk significant negatieve effecten, is een stikstofdepositieberekening van de beoogde situatie uitgevoerd.

Depositie beoogde situatie – aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van dieselwerktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel. De gebruikte werktuigen, aantallen transporten en de duur van het gebruik zijn afgestemd met de gemeente en gebaseerd op informatie uit referentieprojecten die bij SPA WNP ingenieurs beschikbaar zijn.

De stikstofemissies zijn bepaald op basis van de werktuigcodes en emissiefactoren, afhankelijk van het bouwjaar van het materieel, zoals gepubliceerd door TNO¹. Tijdens de werkzaamheden zijn er twee werktuigen die elektrisch worden ingezet. Het gaat hierbij om een elektrische graafmachine en wiellaadschop (shovel). Van beide werktuigen zijn elektrische varianten² beschikbaar, waardoor de bijdrage aan de stikstofuitstoot vervalt.

Voor de doorlooptijd van het project is uitgegaan van de door de gemeente aangeleverde fasering van het project. Voor de realisatie van het plan betekent dit dat is uitgegaan van de jaren 2022, 2023 en 2024. Het eerste rekenjaar 2022 is worstcase afgestemd op de verwachte start van de aanlegfase. Onderdeel van aanlegfase 2 en 3 zijn de verkeersemisies die ontstaan door het verwacht aantal op te leveren woningen per fase. Een onderbouwing van de emissiebronnen tijdens de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 2.

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat de stikstofemissies tijdens de aanlegfase leiden tot stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied de Veluwe hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. In alle rekenjaren wordt een depositie berekend van 0,01 mol/ha/jaar. Rekenjaar 2024 is op basis van de totale emissies maatgevend. Significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn hiermee niet uit te sluiten.

Tabel 1: Resultaten stikstofdepositie aanlegfase

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)
Veluwe	0,01

Depositie beoogde situatie - gebruiksfase

Voor de woningen is in de berekeningen niet uitgegaan van het optreden van gebouw gebonden stikstofemissies. Dit doordat bij besluit van 26 april 2018³ is bepaald dat nieuwbouwwoningen per 1 juli 2018 aardgasvrij moeten zijn. De stikstofemissies tijdens de gebruiksfase ontstaan uitsluitend door de verkeersaantrekkende werking van de woningen.

¹ TNO-rapport 2020 R11528 (2020) Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart.

² o.a. Natuur en Milieu (2019) Factsheet elektrische mobiele werktuigen in beeld,

³ Staatsblad 2018, nr. 109 en 129; Wijziging van de Elektriciteitswet 1998 en van de Gaswet (voortgang energietransitie)



De verkeersgeneratie is bepaald op basis kengetallen van het kennisplatform CROW. Hiervoor is uitgegaan van een gemiddeld kengetal voor een vrijstaande woning. Ondanks dat er in het plan vrijstaande woningen zijn voorzien, worden er overwegend hoek- en rijwoningen gerealiseerd, hetgeen in de praktijk leidt tot een lagere verkeersaantrekkende werking. Om die reden dienen de gehanteerde verkeersbewegingen worstcase te worden beschouwd. Voor de verkeersverdeling is de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM. Het rekenjaar 2025 is worstcase afgestemd op de beoogde gebruiknaam van alle woningen. Een onderbouwing van de emissiebronnen tijdens de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2.

Uit de AERIUS-berekening volgt dat de stikstofemissies tijdens de gebruiksfase leiden tot stikstofdepositie in Natura 2000-gebied de Veluwe hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van dit resultaat zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden niet uit te sluiten.

Tabel 2: Resultaten stikstofdepositie beoogde situatie gebruiksfase

Natura 2000 gebied	Stikstofdepositie (mol/ha/jaar)
Veluwe	0,01

Conclusie

Door stikstofemissies tijdens de aanleg- en gebruiksfase is een stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied berekend hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significante negatieve effecten op het Natura 2000-gebied zijn hiermee niet uit te sluiten.

3.2 Bepalen van de referentiesituatie

De mogelijk significante negatieve gevolgen van het plan dienen vergeleken te worden ten opzichte van de referentiesituatie. Voor bestemmingsplannen wordt onder de referentiesituatie volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State verstaan: de feitelijk bestaande en planologische legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan.

3.3 Onderbouwing depositie referentiesituatie

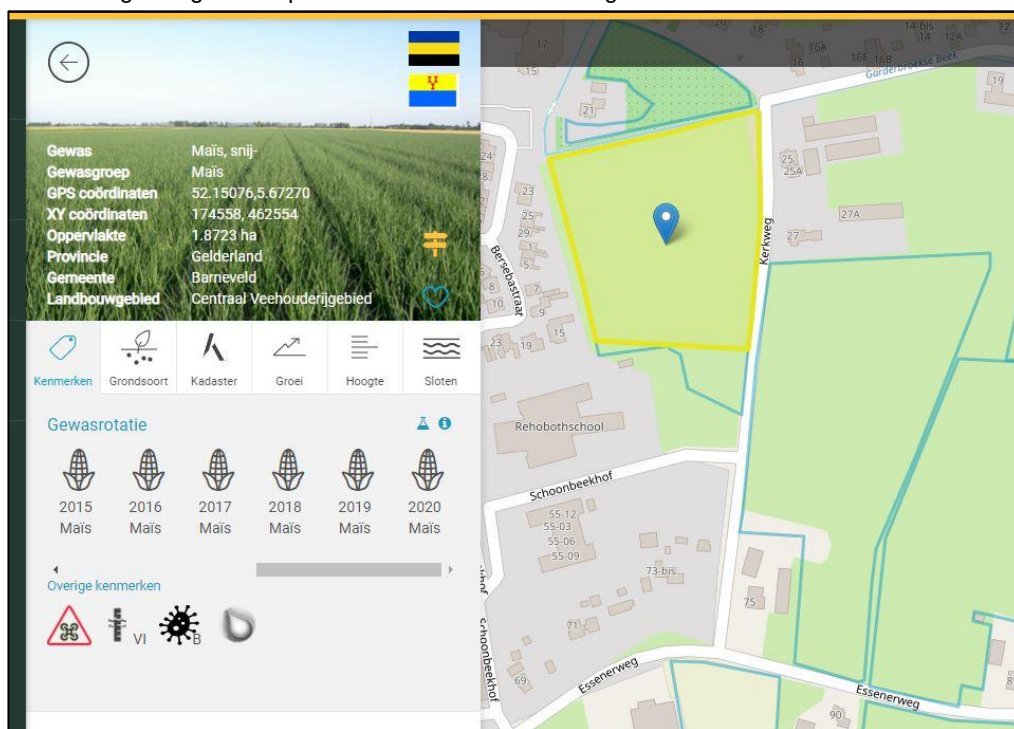
Met de uitvoering van het plan wordt circa 4,8 hectare landbouwgrond uit productie genomen (zie afbeelding 4 en 5 hierna).

Op deze gronden mag legaal mest worden uitgereden (mestaanwending). Volgens de destijds van toepassing zijnde en huidige jurisprudentie, was voor die bemesting geen Wnb-vergunning noodzakelijk. Met de realisatie van het plan is de activiteit bemesting niet meer mogelijk. Derhalve kunnen de stikstofemissies worden gesaldeerd met de ammoniakemissies, die komen te vervallen na het uit gebruik nemen van de landbouwgrond.

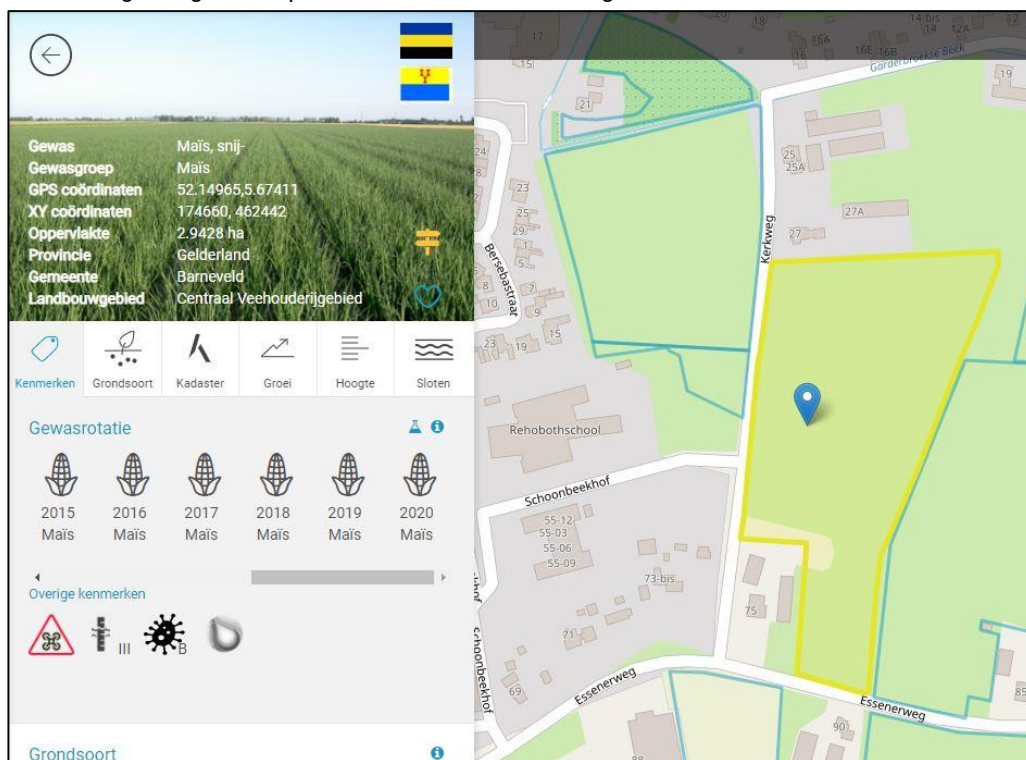
De gronden zijn in de huidige situatie (en vanaf 2004) agrarisch in gebruik en bemest, hetgeen door gebruiker is bevestigd (zie bijlage 3 en 4). Het agrarisch gebruik is door de gemeente vastgelegd middels een pachtovereenkomst en toegestaan op basis van de vigerende bestemming.



Afbeelding 4: Agrarisch perceel ten westen Kerkweg



Afbeelding 5: Agrarisch perceel ten oosten Kerkweg





Hoeveelheid mest

De mestwetgeving bepaalt hoeveel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2019-2021⁴. Voor de in onderhavige situatie aanwezige maïslanden geldt een bemestingsnorm van 140 kg/ha/per teelt. In dit onderzoek wordt uitgegaan van één teelt.

Emissiefactoren

Bij het aanwenden van mest vindt vervluchtiging van ammoniak plaats. De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In Van Bruggen et al. (2019)⁵ is de toepassing van de verschillende aanwendingstechnieken beschreven. Op basis van een emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland een emissiefactor bepaald. Voor onderhavig bouwland is de meest conservatieve emissiefactor 2% op basis van een bouwlandinjectioneur.

Het aandeel van de toegediende stikstof dat emitteert naar de lucht is tevens afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Deze hoeveelheid verschilt per mesttype. Uit het hiervoor genoemde rapport volgt dat de totale hoeveelheid stikstof in mest voor gemiddeld circa 65,8% bestaat uit ammoniak (TAN). De gegevens van de mestaanwending moeten, om als input te kunnen dienen voor de AERIUS-berekening, omgerekend worden van het aantal uitgereden mest (kg N) naar een totaal emissie (kg NH₃/jaar). De conversiefactor hiervoor is 17/14 (Vonk et al. (2018))⁶.

In de AERIUS-berekening is uitgegaan van de in tabel 3 weergegeven emissies. Daarnaast is er sprake van emissie als gevolg van de verbrandingsmotor van werktuigen ten behoeve van de mestaanwending, alsmede het inzaaien en het oogsten van het gewas. Deze emissies zijn in dit onderzoek niet nader bepaald hetgeen betekent dat de emissies in de praktijk hoger zijn.

Tabel 3: Emissie referentiesituatie agrarisch perceel

Dierlijke mest (kg/ha/teelt)	Aandeel NH ₃ (%)	Vervluchtiging (%)	NH ₃ emissie (kg)	Oppervlak (ha)	NH ₃ emissie (kg/jaar)
140	65,8	2	1,84	4,8	10,74

3.4 Intern salderen

Alle emissies van de referentiesituatie en de beoogde situatie zijn in AERIUS ingevoerd en met elkaar vergeleken met behulp van een verschilberekening. De rekenresultaten zijn opgenomen in de tabellen 4 en 5. De berekeningen zijn opgenomen in bijlage 5 en 6 van deze rapportage.

⁴ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, tabel 2, Stikstof landbouwgrond 2021

⁵ Bruggen et al. (2019) Emissies naar lucht uit de landbouw in 2017" WUR d.d. augustus 2019

⁶ Vonk, J. et al (2018). Methodology for estimating emissions from agriculture in the Netherlands – update 2018. Calculations of CH₄, NH₃, N₂O, NO_x, PM₁₀, PM_{2.5} and CO₂ with the National Emission Model for Agriculture (NEMA). Wageningen, The Statutory Research Tasks Unit for Nature and the Environment. WOt-technical report 115.



Tabel 4: Rekenresultaten verschilberekening aanlegfase

Natuurgebied	Verschil in emissie		Hoogste verschil (mol/ha/j)		
	NO _x (kg/j)	NH ₃ (kg/j)	Referentie	Beoogd	Resultaat
Veluwe	139,46	- 6,32	0,01	0,01	0,00

Tabel 5: Rekenresultaten verschilberekening gebruiksfase

Natuurgebied	Verschil in emissie		Hoogste verschil (mol/ha/j)		
	NO _x (kg/j)	NH ₃ (kg/j)	Referentie	Beoogd	Resultaat
Veluwe	116,04	-4,70	0,00	0,01	0,00

3.5 Beoordeling intern salderen

Uit de AERIUS-verschilberekeningen volgt dat er, als gevolg van de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie, geen hexagonen in Natura 2000-gebieden zijn met een berekend verschil hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er wordt voldaan aan het stand-still beginsel. Dat wil zeggen dat de stikstofemissies in de beoogde situatie volledig intern gesaldeerd kunnen worden met de referentiesituatie en er dus geen sprake is van een verslechtering van stikstofgevoelige natuur als gevolg van stikstofdepositie door het bouwplan.

Hiermee kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden als gevolg van de beoogde activiteiten worden uitgesloten. Gezien de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden zijn geen andere milieuverstoreningen te verwachten, zoals verstoring door trillingen, geluid en/of licht of aan bodem en grondwater. Op basis daarvan geldt geen verplichting om een passende beoordeling te maken en hoeft er in het kader van het bestemmingsplan geen plan-MER te worden opgesteld.



4. CONCLUSIE

In het kader van het bestemmingplan Oostbroek 1 is een onderzoek uitgevoerd naar de depositie van stikstof als gevolg van stikstofemissies die ontstaan door de beoogde woningbouw.

In de berekening van de beoogde situatie wordt uitgegaan van een aanleg- en gebruiksfase. Voor de aanlegfase geldt ten tijde van dit onderzoek op basis van provinciale afspraken dat er geen sprake is van significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden wanneer de stikstofdepositie tijdens de aanlegfase kleiner dan of gelijk is aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal twee jaar op een overbelast stikstofgevoelig habitat. Met een depositie van 0,01 mol/ha/jaar tijdens de aanlegfase wordt er in de onderhavige situatie voldaan aan deze vuistregel. Daarnaast geldt er voor activiteiten tijdens de aanlegfase een vrijstelling op basis van de aangenomen wet Stikstofreductie en natuurverbetering. Het streven is dat deze wet op 1 juli 2021 in werking treedt. Ondanks deze ontwikkelingen zijn de emissies als gevolg van de activiteiten tijdens de aanlegfase in dit onderzoek wel beschouwd.

Op basis van de berekende stikstofemissies gedurende de aanleg- en gebruiksfase, blijkt dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden in beginsel niet kunnen worden uitgesloten. Om die reden zijn de bestaande emissies in de referentiesituatie vergeleken met de emissies van de beoogde situatie. Hieruit volgt dat er geen hexagonen in Natura 2000-gebieden zijn met een berekend verschil hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Op basis van het stand-still beginsel kunnen significante gevolgen op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Gezien de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden zijn geen andere milieuverstoringen te verwachten, zoals verstoring door trillingen, geluid en/of licht of aan bodem en grondwater. Op basis daarvan geldt geen verplichting om een passende beoordeling te maken en hoeft er in het kader van het bestemmingsplan geen plan-MER te worden opgesteld.



BIJLAGEN



Bijlage 1: Toetsingskader Wet Natuurbescherming

In het geval een plan een significant negatief effect kan hebben op een Natura 2000-gebied, moet een passende beoordeling gemaakt worden. Ten aanzien van stikstofdepositie voorzagt het PAS in een generieke passende beoordeling. Door de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 kan deze niet langer gebruikt worden. Initiatiefnemers moeten nu zelf onderbouwen dat hun project geen significante negatieve effecten kunnen hebben. Dit kan aan de hand van een ecologische onderbouwing, intern of extern salderen of een ADC-toets.

Ecologische onderbouwing

In een ecologische onderbouwing wordt vanuit een ecologisch perspectief aangetoond dat een toename van stikstofdepositie niet kan leiden tot significante gevolgen op een stikstofgevoelig habitat. Naar huidig inzicht kan hier alleen sprake van zijn als de depositie terechtkomt op habitats waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

ADC toets

Een ADC-toets is een onderzoek waaruit blijkt dat er voor het plan/project geen alternatieven voorhanden zijn, dat de activiteit of het project nodig is op grond van een dwingende reden van groot openbaar belang en dat de stikstofdepositie gecompenseerd wordt.

Intern salderen

Bij intern salderen wordt de stikstofdepositie die nodig is voor het realiseren van een activiteit verrekend binnen het plangebied of met activiteiten die op dezelfde locatie plaatsvinden / plaatshebben gevonden. Intern salderen kan worden toegepast op nieuwe plannen binnen het bestaande plangebied. Bijvoorbeeld door de aanleg van een woonwijk op een voormalig bedrijventerrein. Van intern salderen is sprake als de beoogde situatie niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied ten opzichte van de referentiesituatie. Dit betekent dat de depositie in de beoogde situatie in zijn geheel tegen de depositie van de referentiesituatie weggestreept (gesaldeerd) kan worden.

Extern salderen

Wanneer binnen het plangebied nog geen toestemming verleend is om stikstofemissie te veroorzaken, of wanneer de te verwachten emissie niet (volledig) weggestreept kan worden via intern salderen, kan worden onderzocht of het plan doorgang kan vinden door het toepassen van extern salderen als mitigerende maatregel.

Van extern salderen is sprake als de toestemming voor stikstofemissie van één of meer bestaande activiteiten op locatie A geheel of gedeeltelijk ingetrokken wordt ten behoeve van de verlening van een nieuwe toestemming voor een nieuw of gewijzigd project op locatie B. Daarbij mag 70% van de stikstofemissie van de feitelijk gerealiseerde capaciteit van locatie A gebruikt worden ten bate van locatie B. De overige 30% wordt gebruikt om een depositiedaling tot stand te brengen.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Fase 1 (jaar)	projectduur (maanden)	werkbare dagen	oplevering woningen
2022	12	260	40

Mobiele werktuigen

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (uur/jaar)	Stationair (%)	Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x belast			Emissie NO _x onbelast			NO _x	Emissie NH ₃						
								(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/l/uur)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)				
1	Hijskraan	B_HIJSKR_200_2014	Diesel	560	30%	200	69%	1,0	139	54,32	10,00	100,00	16,80	71,12	0,00	0,38	0,21				
	Graafmachine	Elektrische inzet																			
	Wielaaadschop	Elektrische inzet																			
	Betonstorters/truckmixer	B BET STO_200_2014	Diesel	120	30%	200	69%	1,0	139	11,64	10,00	100,00	3,60	15,24	0,00	0,38	0,05				
	Trilplaten/stampers	B TRILPL_STAM_10_2008	Benzine (4-Takt)	104	30%	10	40%	5,6	22	1,63	13,90	6,95	0,22	1,85	0,00	0,00	0,00				
	Bestratingsmachine**	B_GRAAFMA_60_2015	Diesel	104	30%	60	69%	0,8	33	2,42	10,00	30,00	0,94	3,36	0,00	0,11	0,01				
									kg NO _x		67,59				20,62		91,56	kg NH ₃		0,27	
														Totaal kg NO _x		91,56		Totaal kg NH ₃		0,27	

Wegverkeer aanlegfase

Bronnr.	Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Aantal bewegingen	
				(vtg/dag)	(vtg/jaar)
2	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	260	2	520
	Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	260	6	1.560
	Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	260	20	5.200

* bron: TNO emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen d.d. 8 oktober 2020. Voor het bepalen van de emissie tijdens stationair draaien (onbelast) is aangehouden dat de cilinderinhoud (in liters) gelijk is aan 5% van het maximaal motorvermogen (in kW).

** Voor dit type werktuig zijn geen emissiefactoren in AERIUS opgenomen. De gemiddelde belasting en emissie zijn gebaseerd op een vergelijkbaar type werktuig, uitgaande van een worst-case benadering.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Fase 1 (jaar)	projectduur (maanden)	werkbare dagen	oplevering woningen
2023	12	260	38

Mobiele werktuigen

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (uur/jaar)	Stationair (%)	Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x belast			Emissie NO _x onbelast			NO _x	Emissie NH ₃						
								(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/l/uur)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)				
1	Hijskraan	B_HIJSKR_200_2014	Diesel	560	30%	200	69%	1,0	139	54,32	10,00	100,00	16,80	71,12	0,00	0,38	0,21				
	Graafmachine	Elektrische inzet																			
	Wellaadshop	Elektrische inzet																			
	Betonstorters/truckmixer	B_BET_STO_200_2014	Diesel	104	30%	200	69%	1,0	139	10,09	10,00	100,00	3,12	13,21	0,00	0,38	0,04				
	Trilplaten/stampers	B_TRILPL_STAM_10_2008	Benzine (4-Takt)	80	30%	10	40%	5,6	22	1,25	13,90	6,95	0,17	1,42	0,00	0,00	0,00				
	Bestratingsmachine**	B_GRAAFMA_60_2015	Diesel	80	30%	60	69%	0,8	33	1,86	10,00	30,00	0,72	2,58	0,00	0,11	0,01				
									kg NO _x		65,66				88,33		kg NH ₃		0,26		
														Totaal kg NO _x		88,33		Totaal kg NH ₃		0,26	

Wegverkeer aanlegfase

Bronnr.	Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Aantal bewegingen	
				(vtg/dag)	(vtg/jaar)
2	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	260	2	520
	Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	260	6	1.560
	Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	260	20	5.200

Wegverkeer gebruiks fase 1 - 40 woningen (zie bijlage 2.4)

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (vtg/jaar)
3	Zwaar vrachtverkeer	1.916
	Middelzwaar vrachtverkeer	1.916
	Licht verkeer	115.889

* bron: TNO emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen d.d. 8 oktober 2020. Voor het bepalen van de emissie tijdens stationair draaien (onbelast) is aangehouden dat de cilinderinhoud (in liters) gelijk is aan 5% van het maximaal motorvermogen (in kW).
** Voor dit type werktuig zijn geen emissiefactoren in AERIUS opgenomen. De gemiddelde belasting en emissie zijn gebaseerd op een vergelijkbaar type werktuig, uitgaande van een worst-case benadering.

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Fase 1 (jaar)	projectduur (maanden)	werkbare dagen	oplevering woning
2024	12	260	28

Mobiele werktuigen

Bronnr.	Benodigde werktuigen	Werktuigcode	Brandstof	Duur (uur/jaar)	Stationair (%)	Vermogen (kW)	Belasting (%)*	Emissie NO _x belast			Emissie NO _x onbelast			NO _x	Emissie NH ₃				
								(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(g/l/uur)*	(g/uur)	(kg/jaar)	(kg/jaar)	(g/kWh)*	(g/uur)	(kg/jaar)		
1	Hijskraan	B_HIJSKR_200_2014	Diesel	400	30%	200	69%	1,0	139	38,80	10,00	100,00	12,00	50,80	0,00	0,38	0,15		
	Graafmachine	Elektrische inzet																	
	Wellaadschop	Elektrische inzet																	
	Betonstorters/truckmixer	B_BET_STO_200_2014	Diesel	80	30%	200	69%	1,0	139	7,76	10,00	100,00	2,40	10,16	0,00	0,38	0,03		
	Trilplaten/stampers	B_TRILPL_STAM_10_2008	Benzine (4-Takt)	64	30%	10	40%	5,6	22	1,00	13,90	6,95	0,13	1,14	0,00	0,00	0,00		
	Bestratingsmachine**	B_GRAAFMA_60_2015	Diesel	64	30%	60	69%	0,8	33	1,49	10,00	30,00	0,58	2,07	0,00	0,11	0,01		
										kg NO _x	47,56				14,53	64,16	kg NH ₃		0,19
														Totaal kg NO _x	64,16	Totaal kg NH ₃		0,19	

Wegverkeer aanlegfase

Bronnr.	Werkzaamheden	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Aantal bewegingen	
				(vtg/dag)	(vtg/jaar)
2	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar vrachtverkeer	260	2	520
	Aan-/afvoer materiaal	Licht verkeer	260	6	1.560
	Persoonsvervoer werknemers	Licht verkeer	260	20	5.200

Wegverkeer gebruiks fase 1+2 - 78 woningen (zie bijlage 2.4)

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen (vtg/jaar)
3	Zwaar vrachtverkeer	3.736
	Middelzwaar vrachtverkeer	3.736
	Licht verkeer	225.984

* bron: TNO emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen d.d. 8 oktober 2020. Voor het bepalen van de emissie tijdens stationair draaien (onbelast) is aangehouden dat de cilinderinhoud (in liters) gelijk is aan 5% van het maximaal motorvermogen (in kW).
** Voor dit type werktuig zijn geen emissiefactoren in AERIUS opgenomen. De gemiddelde belasting en emissie zijn gebaseerd op een vergelijkbaar type werktuig, uitgaande van een worst-case benadering.

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Barneveld	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 30 km/h	parkeer- en fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,968
Middelzwaar vrachtverkeer	0,016
Zwaar vrachtverkeer	0,016

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381

Voorziening wonen (aantal woningen)	Stedelijkheidsgraad	Ligging	Kengetal*	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
106	Weinig stedelijk	Rest bebouwde kom	8,2	869

* worstcase uitgegaan van gemiddeld kengetal vrijstaande woning

Wegverkeer 2023 - 40 woningen

Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
	(per etmaal)	(per jaar)
Zwaar vrachtverkeer	5,25	1.916
Middelzwaar vrachtverkeer	5,25	1.916
Licht verkeer	317,50	115.889

Wegverkeer 2024 - 38 woningen

Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
	(per etmaal)	(per jaar)
Zwaar vrachtverkeer	4,99	1.820
Middelzwaar vrachtverkeer	4,99	1.820
Licht verkeer	301,63	110.095

Invoer wegverkeer in AERIUS 2025 - 106 woningen

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
		(per etmaal)	(per jaar)
2	Zwaar vrachtverkeer	13,91	5.077
	Middelzwaar vrachtverkeer	13,91	5.077
	Licht verkeer	841,39	307.106

Maatschap Davelaar

Wencopperweg 79

3774 RH Kootwijkerbroek

Tel :

IBAN:

Hierbij verklaar ik dat op de percelen grond gelegen aan de kerkweg

In gebruik zijn geweest

Tussen 2004 en 2010 in gebruik als grasland en volgens norm is bemest

Met een zodenbemester met rundveedrijfmest

Van 2011 en 2012 is het gebruikt als maisland en is het bemest met droge kippenmest en meteen ondergewerkt

Dit was allemaal mest van eigen bedrijf

Vanaf 2013 heeft loonwerker drijfmest gebracht en met bouwlandinjecteur op land uitgereden

GEBR. BLANKESPOOR BV

LOON -, GRONDWERK - MESTHANDEL

Braeckweg 16-18
6732 GA Harskamp

Telefoon 0318-456422

Mobiel 06-53503738

Fax 0318-456344

E-mail: info@loonbedrijfblankespoor.nl

Internet: www.loonbedrijfblankespoor.nl

Bank:

IBAN : NL36RABO 0368504638

BIC : RABONL2U

K.v.K. 09029390

Harskamp, 17 maart 2021

Geachte heer [REDACTED]

Met deze brief bevestigingen wij u dat wij sinds 2013 jaarlijks mest aangevoerd hebben op jullie percelen aan de Kerkweg. Het betreft de percelen zowel links als rechts van de Kerkweg. Ter verduidelijking hebben wij een printscreen van boeren&bunder toegevoegd. Daarnaast hebben wij de mestkaarten van de leveringen bijgevoegd.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er vragen zijn neemt u dan contact op met ondertekende.

Met vriendelijke groet,

Loonbedrijf Gebr. Blankespoor B.V.

[REDACTED]

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening referentie en aanlegfase - fase 3 + gebruik 1+2

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

Resultaten

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Barneveld	Kerkweg , 3774 BR Kootwijkerbroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oostbroek	ReU153qMGcq9	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 mei 2021, 15:11	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	139,46 kg/j	139,46 kg/j
NH ₃	10,50 kg/j	4,18 kg/j	-6,32 kg/j

Resultaten

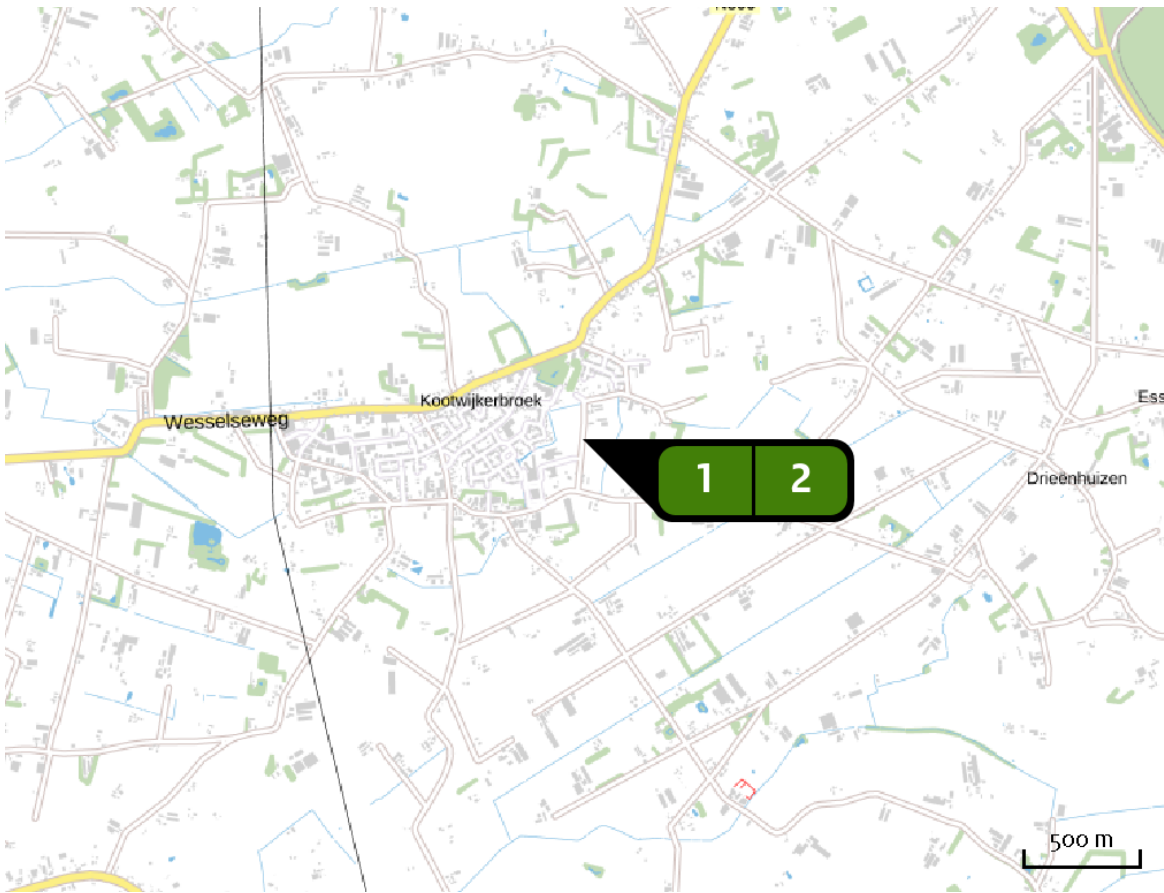
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Veluwe	0,00

Toelichting

Uitgevoerd door SPA WNP ingenieurs

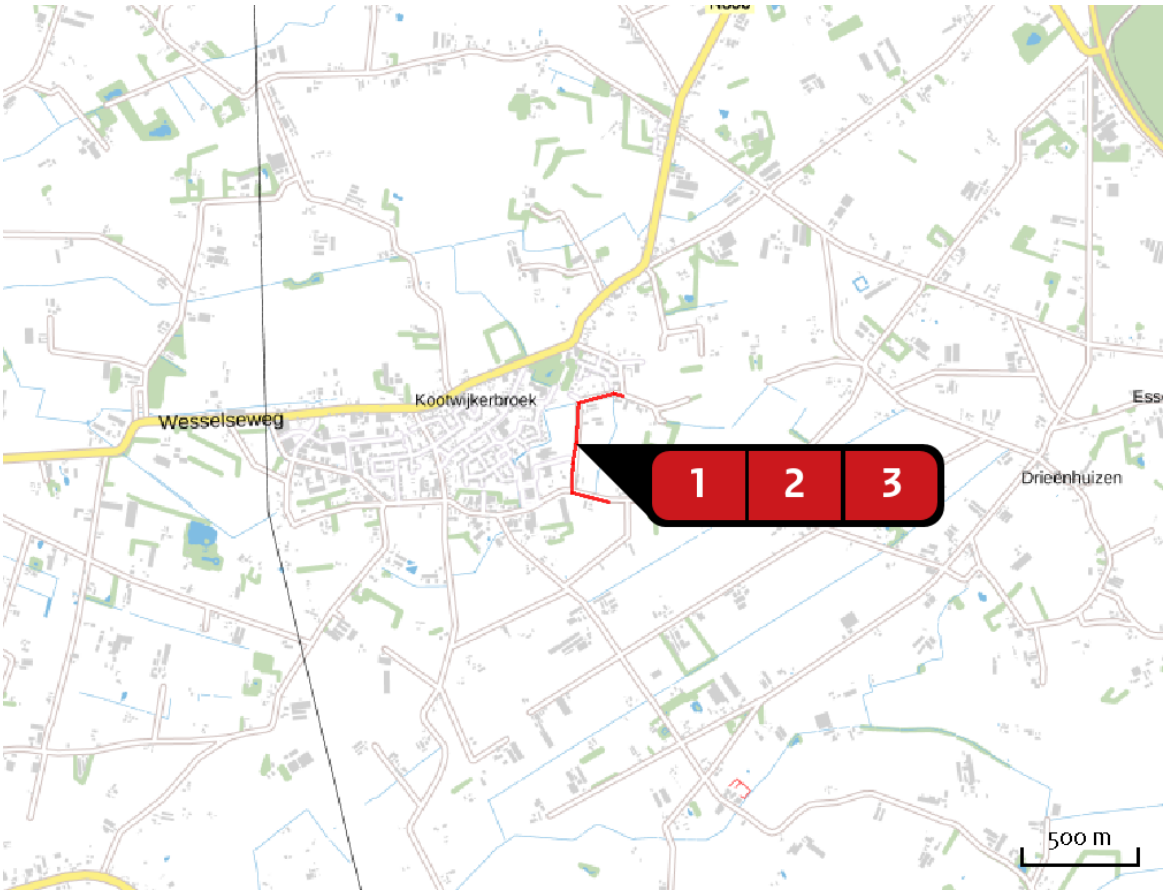
Locatie
referentie



Emissie
referentie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Perceel Kerkweg links Landbouw Landbouwgrond	4,10 kg/j	-
2	 Perceel Kerkweg rechtst Landbouw Landbouwgrond	6,40 kg/j	-

Locatie
aanlegfase - fase 3
+ gebruik 1+2



Emissie
aanlegfase - fase 3
+ gebruik 1+2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	64,16 kg/j
2	 Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,22 kg/j
3	 Wegverkeer - gebruiksfase - fase 1+2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,85 kg/j	72,08 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Veluwe	0,01	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

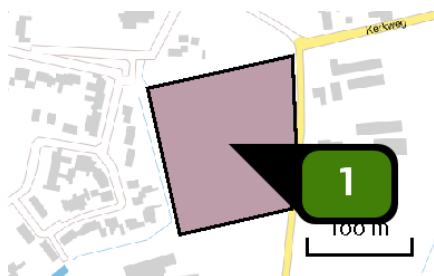
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

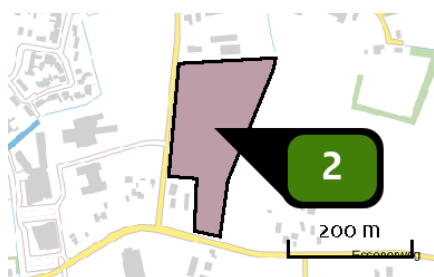
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,01	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,00	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
referentie

Naam	Perceel Kerkweg links
Locatie (X,Y)	174539, 462556
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>1,8 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>4,10 kg/j</u>

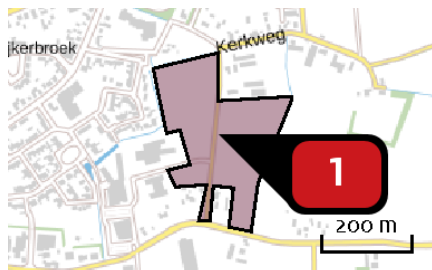
Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	4,10 kg/j



Naam	Perceel Kerkweg rechtst
Locatie (X,Y)	174667, 462428
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>2,9 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>6,40 kg/j</u>

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	6,40 kg/j

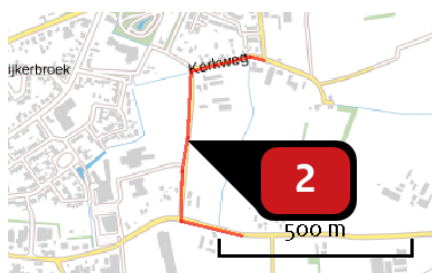
Emissie
(per bron)
aanlegfase - fase 3
+ gebruik 1+2



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
174606, 462464
64,16 kg/j
< 1 kg/j

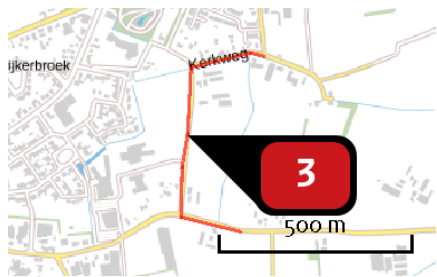
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	64,16 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
174597, 462470
3,22 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	520,0 / jaar	NOx NH3	1,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.560,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	5.200,0 / jaar	NOx NH3	1,22 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Wegverkeer - gebruiksfase -
fase 1+2

174597, 462472

72,08 kg/j

3,85 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.736,0 / jaar	NOx NH3	11,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.736,0 / jaar	NOx NH3	7,55 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	225.984,0 / jaar	NOx NH3	52,84 kg/j 3,54 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening referentie en gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

Resultaten

AERIUS **CALCULATOR****Contact**

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Barneveld	Kerkweg , 3774 BR Kootwijkerbroek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oostbroek	S5w1yvHWDwzd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 mei 2021, 15:12	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	116,04 kg/j	116,04 kg/j
NH ₃	10,50 kg/j	5,80 kg/j	-4,70 kg/j

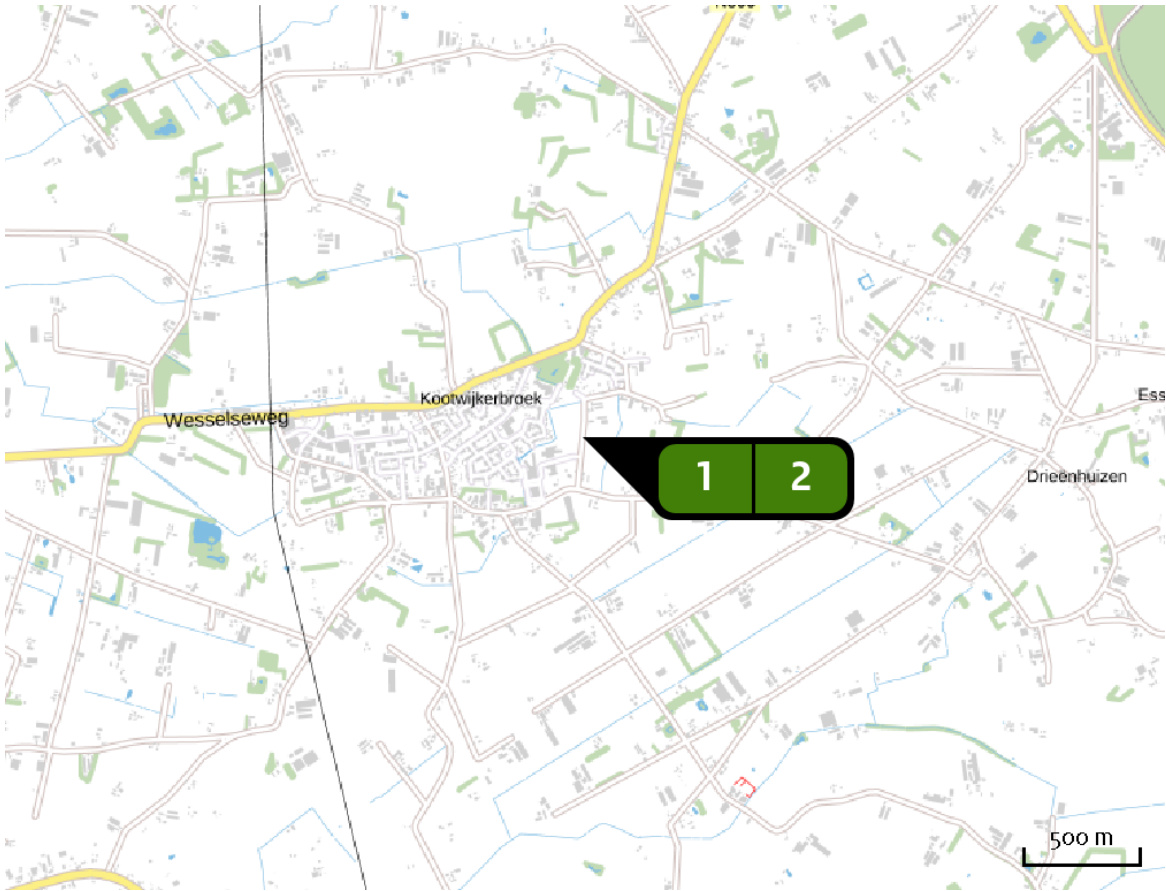
ResultatenHectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Veluwe	0,00

Toelichting

Uitgevoerd door SPA WNP ingenieurs

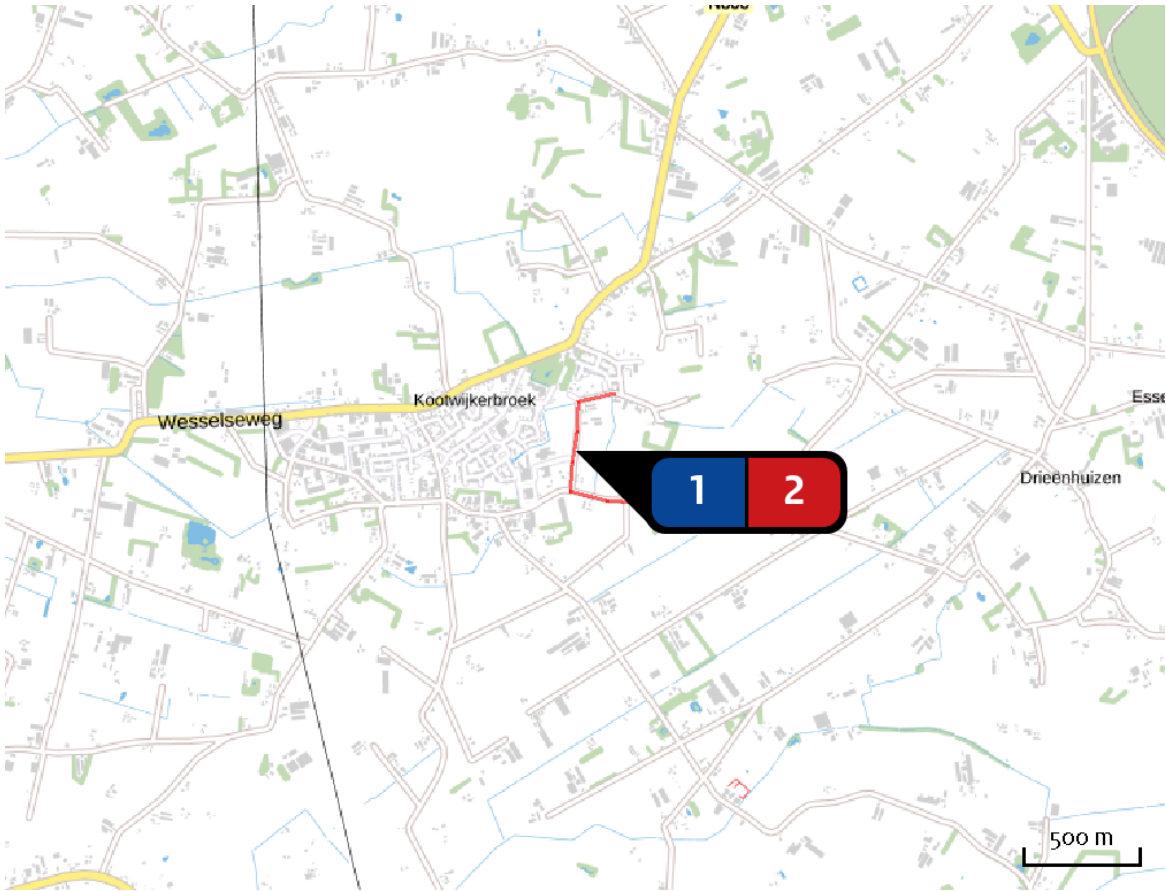
Locatie
referentie



Emissie
referentie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Perceel Kerkweg links Landbouw Landbouwgrond	4,10 kg/j	-
2	 Perceel Kerkweg rechtst Landbouw Landbouwgrond	6,40 kg/j	-

Locatie
gebruiksphase



Emissie
gebruiksphase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Anders... Anders...	-	-
2	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,80 kg/j	116,04 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Veluwe	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

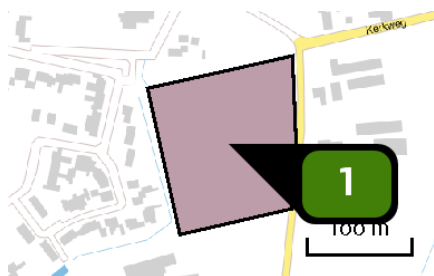
Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

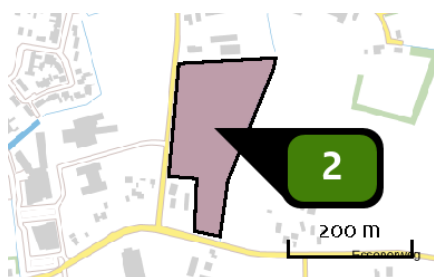
Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,00	0,01	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,00	0,01	0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,01	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
referentie

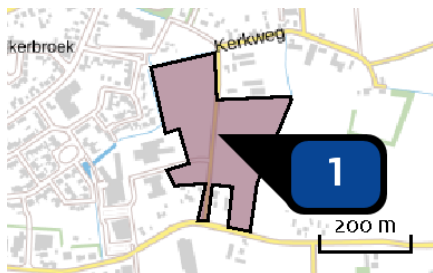
Naam	Perceel Kerkweg links
Locatie (X,Y)	174539, 462556
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>1,8 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>4,10 kg/j</u>

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	4,10 kg/j

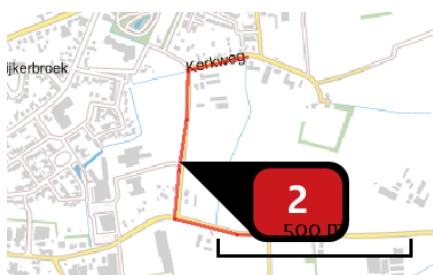


Naam	Perceel Kerkweg rechtst
Locatie (X,Y)	174667, 462428
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>2,9 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>6,40 kg/j</u>

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	6,40 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase

Naam **Plangebied**
 Locatie (X,Y) **174606, 462463**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **6,0 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Wegverkeer**
 Locatie (X,Y) **174588, 462411**
 NOx **116,04 kg/j**
 NH3 **5,80 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5.077,0 / jaar	NOx NH3	17,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10.153,0 / jaar	NOx NH3	22,00 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	307.106,0 / jaar	NOx NH3	77,00 kg/j 5,16 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



Klinkenbergerweg 30a | 6711 MK EDE | 0318 614 383
Vrijlandstraat 33-c | 4337 EA MIDDELBURG | 0118 227 466
Hoenderkamp 20 | 7812 VZ EMMEN | 0591 238 110