

Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator

Onderwerp : Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator t.b.v. herziening bestemmingsplan – Uilenbroek 8-13, Boxtel

Opgesteld door : ing. [REDACTED]

Projectnr. : 1914

Datum : November 2023, gewijzigd november 2024

Inleiding voornemen

Aan de Uilenbroek 8-13 te Boxtel is een agrarisch bouwvlak aanwezig voor de exploitatie van een boomkwekerij. Binnen het bouwvlak is een bedrijfswoning en een bedrijfsloods aanwezig. Doelstelling is om het agrarische bedrijf te beëindigen en de loods te slopen ten behoeve van de compensatie voor de ontwikkeling aan de Bosrand te Boxtel. Het agrarische bouwvlak wordt hierbij verwijderd en teruggebracht tot een woonbestemming van circa 1.500 m².

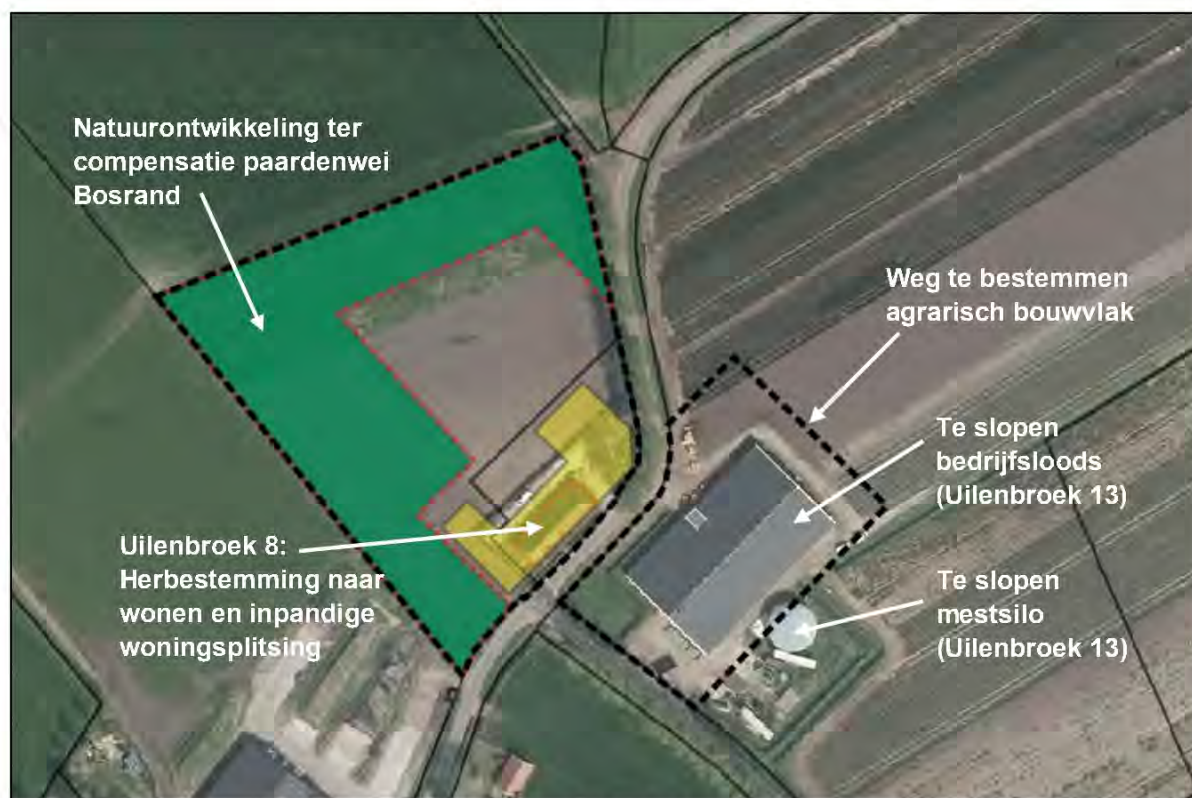
De woning Uilenbroek 8 betreft bovendien een rietgedekte langgevelboerderij. Wegens o.a. het type en de leeftijd van deze boerderij, heeft het pand cultuurhistorische waarde. Door de zeer royale omvang is deze woning echter kostbaar in aanschaf en onderhoud. Ten behoeve van de bevordering en het behoud van deze langgevelboerderij is het daarom wenselijk om de langgevelboerderij in pandig te splitsen in twee wooneenheden.

Ter compensatie van het onttrekken van 0,82 hectare paardenwei aan de natuurfunctie aan de Bosrand, wordt ten noordwesten van de woning Uilenbroek 8 een stuk natuur aangelegd, in gelijke omvang en uitvoering (kruiden- en faunarijk grasland).

Doelstelling is om een ruimtelijke procedure te doorlopen om een aantal wijzigingen in het geldende planologische regime aan te brengen. Dit is nader uiteengezet in de toelichting van het bestemmingsplan 'Bosrand 2, 3 en ongenummerd en Uilenbroek 8, 13 Boxtel'. Het betreft voor dit plandeel samengevat:

- Wijziging gronden ten noordwesten van Uilenbroek 8 te Boxtel ter grootte van circa 0,82 hectare van de bestemming 'Agrarisch' naar 'Natuur' ter compensatie van het onttrekken van de paardenwei aan Bosrand ong. aan de natuurfunctie.
- Het omzetten van het agrarisch bouwvlak aan de Uilenbroek 8-13 te Boxtel ter grootte van circa 0,84 hectare naar een burgerwoonbestemming van circa 0,15 hectare en daarbij het slopen van een agrarische bedrijfsloods ter compensatie van de ontwikkeling aan Bosrand 3 en ong. te Boxtel.
- Het wegens cultuurhistorische waarde in pandig splitsen van de authentieke langgevelboerderij aan de Uilenbroek 8 te Boxtel in twee wooneenheden, binnen het nieuwe bestemmingsvlak 'Wonen' van 0,15 hectare.





Afbeelding 1: Weergave plangebied met beschrijving functies en wijzigingen.

In de huidige situatie zorgt de exploitatie van de boomkwekerij reeds voor de uitstoot van stikstofverbindingen. Hiervoor beschikt het bedrijf over een milieutoestemming. In onderhavige rapportage wordt onderzocht welke gevolgen de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling heeft voor de Natura 2000-gebieden. Tevens wordt hierbij de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde situatie inzichtelijk gemaakt en wordt deze vergeleken met de referentiesituatie.

Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en heeft daarbij het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming vervangen, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten ('gebiedsbescherming' en 'soortenbescherming'). Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn als uitgangspunt genomen.

Ten aanzien van gebiedsbescherming is in de Wet natuurbescherming opgenomen dat beoordeeld dient te worden of plannen (en projecten) significante gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Een plan kan worden vastgesteld indien op grond van objectieve gegevens kan worden uitgesloten dat een plan, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, een verslechterend of een significant verstorend effect kan hebben voor de Natura 2000-gebieden. Er gelden dan geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

(Deze voornoemde regels zijn overigens per 01-01-2024 beleidsneutraal overgenomen in de Omgevingswet. De inhoudelijke conclusies uit onderhavige rapportage zijn derhalve na deze wetswijziging onverkort van toepassing.)



Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermessing. Potentiële externe effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, kunnen in de regel reeds met voldoende zekerheid worden uitgesloten indien een locatie op ruime afstand van een Natura 2000-gebied is gelegen. De potentiële effecten ten gevolge van stikstofdepositie (en diens gevolge verzuring en vermessing) kunnen ook op grotere afstanden merkbaar zijn.

In Nederland zijn er 118 (van de 161) Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats, waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) reeds wordt overschreden. De KDW geeft aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitattype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Indien een planvoornemen geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het plan een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

Toetsing voornemen

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied vanaf de planlocatie Uilenbroek 8-13 te Boxtel betreft 'Kampina & Oisterwijkse Vennen'. Dit gebied is gelegen op circa 620 meter ten zuiden van de planlocatie. Het dichtstbijzijnde voor stikstofgevoelige habitat in dit gebied is gelegen op een afstand van eveneens circa 620 meter.

Het voornemen betreft samengevat de herbestemming van het aanwezige agrarisch bedrijf tot een burgerwoning. De aanwezige bedrijfsvoering wordt ter plaatse dus beëindigd. Hierbij wordt deze bestaande woning in pandig gesplitst tot twee wooneenheden en er wordt nieuwe natuur aangelegd.

Het voornemen zorgt hierdoor planologisch voor een afname van toegestane uitstoot van milieubelastende stoffen en voor een afname van toegestane activiteiten (beëindiging exploitatie agrarische bedrijfslocatie). Tevens is de planlocatie op ruime afstand gelegen ten opzichte van de Natura 2000-gebieden. Tussen de planlocatie en 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' is bovendien sprake van diverse tussengelegen bebouwing, bedrijfsactiviteiten en de spoorlijn.

Gelet op het huidige en beoogde gebruik, de ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden en de tussengelegen functies, is er geen sprake van overige effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, zoals bijvoorbeeld verdroging of verstoring. De beoogde bestemmingswijziging zorgt niet voor mogelijke negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden. Derhalve resteert volledigheidshalve enkel een beoordeling van het aspect stikstofdepositie. Dit zal navolgend worden toegelicht.



Afbeelding 2: Globale ligging planlocatie (rood omkaderd) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)

Berekeningen AERIUS Calculator

De potentiële stikstofdepositie wordt berekend met het rekenprogramma AERIUS Calculator. Hierbij zijn de invoergegevens bepaald, mede op basis van de meest actuele handleiding 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator' van BIJ12. Navolgend wordt de input hiervan toegelicht. De volledige berekeningen met in- en output zijn bijgevoegd in de bijlagen. In Bijlage 1 is een verschilberekening bijgevoegd van de referentiesituatie en beoogde situatie. Bijlage 2 betreft de berekening van de sloop-, bouw- en aanlegfase.

Referentiesituatie

Conform vaste planjurisprudentie betreft de referentiesituatie voor de Wet natuurbescherming de feitelijk, bestaande en legale situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan. De locatie Uilenbroek 8-13 te Boxtel beschikt over een milieutoestemming. Op 30 september 2015 is een melding Activiteitenbesluit milieubeheer geaccepteerd, onder kenmerk 22348/133664, voor de exploitatie van een boomkwekerij. Dit betreft ook de feitelijk aanwezige situatie.

In de referentiesituatie is er ten eerste sprake van het gebruik van de bedrijfswoning. Deze wordt in haar geheel verwarmd middels een aardgasgestookte CV-ketel. Voor de emissiefactoren van woningen zijn kengetallen beschikbaar in een factsheet waarnaar verwezen wordt in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. De standaardwaarde voor vrijstaande oudere woningen betreft hierbij 3,59 kg NO_x/woning/jaar.

Daarnaast is er sprake van verkeersbewegingen. Voor de bepaling van de verkeersgeneratie wordt waar mogelijk aangesloten bij de kengetallen van Kennisplatform CROW ('Toekomstbestendig parkeren – Van parkeerkencijfers naar parkeernormen', publicatie 381, december 2018). In het plangebied is sprake van een bestaande woning. Het betreft een vrijstaande koopwoning in het buitengebied. Het CROW hanteert hiervoor een verkeersgeneratie van 7,8 – 8,6 verkeersbewegingen per etmaal, afgerond 9 verkeersbewegingen per etmaal.

Daarnaast is er sprake van bedrijfsmatig verkeer voor de boomkwekerij. Hiervoor kunnen aanvullend per etmaal 4 verkeersbewegingen met zware voertuigen (2 vrachtwagens en/of tractoren) worden gerekend en 4 verkeersbewegingen lichte voertuigen (2 auto's / bestelauto's).

Er is dus in totaal sprake van 13 (9 + 4) lichte verkeersbewegingen en 4 zware verkeersbewegingen per etmaal.

In het AERIUS-rekenmodel vanaf oktober 2024 dienen ook de 'koude starts' te worden berekend (conform de 'Handreiking Koude Start' van Bij12). Een 'koude start' is het fenomeen dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. De koude start heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is. Vandaar dat bij het opstellen van emissiefactoren de keuze is gemaakt om koude emissie (in gram/koude start) en warme emissie (in gram/km) te scheiden. Uit de publicaties van TNO (de partij die de emissiefactoren na onderzoek publiceert) volgen deze uitgangspunten:

- Er is duidelijk onderscheid te maken tussen voertuigen met koude start en rijdend verkeer. Aangezien de koude start beperkt is qua duur, respectievelijk 10 en 30 seconden voor benzine-, LPG- en diesellootvoertuigen (zowel licht-, middel- als zwaarverkeer).
- In (verkennd) onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 10 tot 30 seconden de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start zal op basis van dit onderzoek hoofdzakelijk plaatsvinden rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer.
- Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, o.a. parkeerplaatsen, laden/lossen.

Uit de TNO-onderzoeken en publicaties bleek, als in de voornoemde handreiking nader gemotiveerd, bovendien dat een differentiatie van koude start en warme motor bij mobiele werktuigen geen meerwaarde te hebben. Een koude start wordt derhalve enkel gemodelleerd bij wegverkeer.

Voorgaand zijn de van toepassing zijnde verkeersbewegingen toegelicht. Er dient dus beoordeeld te worden bij welke van deze verkeersbewegingen sprake is van een koude start. Verkeersbewegingen bestaan uit aankomend en vertrekkend verkeer. De hogere emissie bij een koude start is enkel de eerste 10 en 30 seconden bij een koude motor. Bij aankomend verkeer is hierdoor geen sprake van een koude start. Bij vertrekkende verkeer is er sprake van een koude motor indien deze voorafgaand aan het wegrijden dus tenminste 2 uur stil heeft gestaan.

De koude starts kunnen o.b.v. bedrijfsvoering en gebruik navolgend worden samengevat:

- 3 x koude start voor de woning per etmaal
- 1 x koude start zwaar verkeer voor vrachtwagen en/of tractor t.b.v. boomkwekerij
- 1 x koude start licht verkeer voor lichte voertuigen t.b.v. boomkwekerij

Dit zorgt voor een totaal van 4 koude starts voor lichte verkeersbewegingen en 1 koude start voor zware verkeersbewegingen per etmaal.

In de referentiesituatie is bovendien een mestsilo aanwezig. Tevens zijn er mobiele werktuigen aanwezig in de bedrijfsloods, zoals een diesel-aangedreven verreiker en heftruck. Deze bedrijfsactiviteiten zijn nu 'worst case' niet meegenomen als emissiebronnen in de referentiesituatie.

Op de openbare weg is voor deze verkeersbewegingen één rijroute gehanteerd. Dit betreft de rijroute in zuidelijke richting, richting de Kapelweg. Uilenbroek en Luissel wordt met name gebruikt door bestemmingsverkeer, waarbij de verdere ontsluiting zal plaatsvinden vanaf de Kapelweg. Het verkeer zal in de praktijk dus vrijwel altijd in zuidelijke richting vertrekken. De route is gemodelleerd totdat de verkeersbewegingen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen.

Beoogde situatie

Qua wijzigingen in het plangebied is voor het aspect stikstofdepositie enkel de herbestemming van het agrarische bedrijf tot burgerwoning relevant. Hierbij wordt de woning bovendien inpandig gesplitst tot twee wooneenheden. Voor de overige gronden in het plangebied (zoals de herbestemming van de landbouwgrond naar natuurgrond) hebben de voorgenomen planologische wijzigingen geen gevolgen voor potentiële stikstofemissies.

De beoogde situatie is vergelijkbaar met de referentiesituatie, behoudens een drietal wijzigingen:

- De woning Uilenbroek 8 wordt inpandig gesplitst tot twee wooneenheden. In de huidige situatie wordt het volledige pand verwarmd en gebruikt voor wonen (één woning). In de beoogde situatie wordt in dit bestaande pand een extra woning gecreëerd. Doordat de woning in de huidige situatie reeds in volledigheid wordt verwarmd en gebruikt voor wonen, heeft de inpandige ingebruikname van een extra woning geen gevolgen voor de emissie.
- De bedrijfsmatige verkeersbewegingen komen te vervallen en er komen extra verkeersbewegingen ten gevolge van het gebruik van de gesplitste langgevelboerderij (wijziging van één naar twee woningen). In de nieuwe situatie is er (conform de CROW-kengetallen) sprake van 18 (2 x 9) lichte verkeersbewegingen per etmaal.
- De koude starts worden in de beoogde situatie dus ook gewijzigd. Het betreft 3 x koude start per woning per etmaal, dus 6 koude starts lichte verkeersbewegingen per etmaal.

Bouw- en sloopfase

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, in werking getreden. Deze wetten wijzigen de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming. Deze wetswijziging bevat daarbij een partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor bouw-, sloop- en aanlegactiviteiten (de bouw- en aanlegfase), met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen. Deze uitzondering op de vergunningplicht is opgenomen in artikel 2.9a Wet natuurbescherming, juncto artikel 2.5 Besluit natuurbescherming. Op 2 november 2022 is door de Raad van State echter de 'Porthos-uitspraak' (ECLI:NL:RVS:2022:3159) gedaan. Uit deze uitspraak volgt dat de bouwvrijstelling niet mag worden toegepast. Derhalve dient voor bouwplannen weer beoordeeld te worden welk effect zij hebben op de Natura 2000-gebieden.

In de beoogde situatie vinden qua feitelijke wijzigingen plaats: de sloop van de loods, de sloop van de silo en de verbouw van de woning. Deze activiteiten zullen niet gelijktijdig plaatsvinden. Voor bijvoorbeeld de sloop van de loods en de sloop van de silo zijn in het bestemmingsplan voorwaardelijke verplichtingen opgenomen, waarbij een specifieke termijn is vastgelegd. In de uitgevoerde AERIUS-berekening zijn echter 'worst case' alle voornoemde bouw-, sloop- en aanlegactiviteiten in één berekening gemodelleerd.

De loods betreft een moderne bedrijfsloods (gerealiseerd na vergunningverlening voor de bouwactiviteit d.d. 9 september 2015, kenmerk RV/2015216). Deze loods zal dus niet worden gesloopt, maar met



name worden gedemonteerd ter recycling / hergebruik van de bouwmaterialen elders. De sloop vindt dus gedeeltelijk handmatig plaats, ondersteund met (elektrische) hoogwerker.

Voor de sloop van de loods en silo zijn samengevat aanvullend de volgende mobiele werktuigen benodigd:

- Verreiker: 7 werkdagen x 8 uur x 6 l/uur = 336 liter diesel
- Rupskraan/mobiele kraan: 15 werkdagen x 8 uur x 12 l/uur = 1.440 liter diesel
- Telescoopkraan: 1 werkdag x 8 uur x 12 l/uur = 96 liter diesel

Voor de aan- en afvoer van materieel, sloopaafval en personeel zijn circa 40 vrachtwagens (80 bewegingen zwaar verkeer) en 50 auto's/bestelauto's (100 bewegingen licht verkeer) benodigd.

De verbouw van de langgevelboerderij tot twee wooneenheden zal hoofdzakelijk handmatig geschieden. Daarnaast is er sprake van verkeersbewegingen voor de aanvoer van bouwmaterialen en personeel. Het zal in totaliteit circa 10 vrachtwagens (20 bewegingen zwaar verkeer) en 100 auto's/bestelauto's (200 bewegingen licht verkeer) betreffen.

Ook bij de sloopfase dienen de 'koude starts' (zie voorgaande toelichting) te worden gemodelleerd. Het zwaar verkeer zal naar de locatie toerijden (dus met warme motor) en zal minder dan 2 uur op locatie zijn voor laden en lossen (en dus weer met warme motor wegrijden). Er is dus geen sprake van 'koude starts' voor zwaar verkeer. Voor het licht verkeer is 'worst case' gerekend met de helft van alle verkeersbewegingen (dus $300 / 2 = 150$) koude starts licht verkeer. Het betreft dus 150 starts licht verkeer in totaliteit (dus gemodelleerd als 150 per jaar).

Rekenresultaten en conclusie

Stikstofdepositie – verschilberekening referentiesituatie en beoogde situatie

Uit de berekening met AERIUS Calculator (Bijlage 1), met de verschilberekening tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie volgt dat er geen sprake is van depositieresultaten (toename) boven de 0,00 mol N/ha/jaar.

Tevens zijn rekenpunten toegevoegd op de buitenlandse Natura 2000-gebieden. Ook op deze rekenpunten is geen sprake van een depositietoename.

Met de uitspraak van de ABRvS d.d. 20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:71 (Logtsebaan, Oirschot), is bevestigd dat met de laatste wijziging van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020 er geen sprake meer is van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming, indien gebruik wordt gemaakt van 'intern salderen'. Het is vaste rechtspraak van de Afdeling dat voor de vraag of de wijziging of uitbreiding van een bestaand project significante gevolgen kan hebben, een vergelijking wordt gemaakt van de gevolgen van het bestaande project in de referentiesituatie en de gevolgen van het project na wijziging of uitbreiding. Als de wijziging of uitbreiding niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie (dus middels intern salderen), dan is volgens de rechtspraak van de Afdeling op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat die wijziging significante gevolgen heeft.

In onderhavige situatie is derhalve sprake van intern salderen. Op de planlocatie vinden wijzigingen plaats, welke per saldo niet leiden tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.

Stikstofdepositie – Bouw- en sloopfase

Uit de berekening met AERIUS Calculator (Bijlage 2) van de werkzaamheden voor de sloop van de loods, silo en woningsplitsing volgt dat er geen sprake is van depositieresultaten boven de 0,00 mol N/ha/jaar.



Overige effecten (niet zijnde stikstofdepositie)

Bovendien door de aard en omvang van het voornemen (beëindiging agrarisch bedrijf), de geringe feitelijke wijzigingen ten opzichte van de bestaande situatie, de afstand en de tussengelegen functies kunnen ook overige potentiële effecten op de Natura 2000-gebieden (niet zijnde stikstofdepositie) worden uitgesloten.

Conclusie

Het planvoornemen heeft dus geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden.

Bijlagen:

- **Bijlage 1: Berekening AERIUS Calculator – Verschilberekening referentiesituatie en beoogde situatie**
- **Bijlage 2: Berekening AERIUS Calculator – Bouw- en sloopfase**

Bijlage 1:
Berekening AERIUS Calculator
Verschilberekening referentiesituatie en beoogde situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

LS Plan & Advies
Uilenbroek 8,
5282HP Boxtel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uilenbroek 8-13, Boxtel
Verschilberekening referentiesituatie en beoogde situatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rte1EYW9ZD5e
31 oktober 2024, 12:46
Own2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,3 kg/j	16,0 kg/j
2025	0,2 kg/j	4,7 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	2933390	Kampina & Oisterwijkse Vennen

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

-
0,00 ha
0,44 ha
-
0,01 mol/ha/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

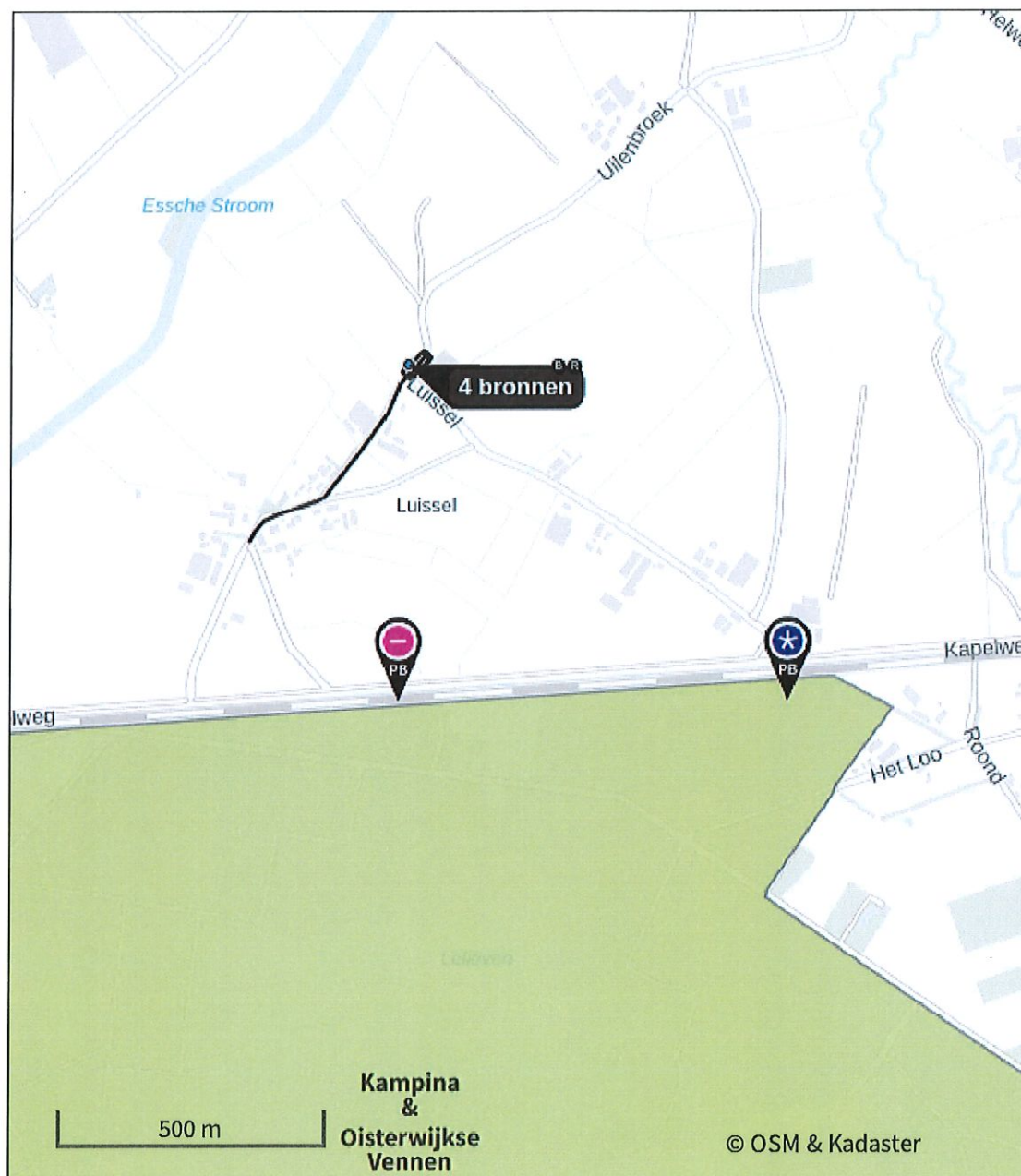
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Uilenbroek 8	-	3,6 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts - gebruik	0,2 kg/j	9,1 kg/j
12 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,3 kg/j



Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Uilenbroek 8	-	3,6 kg/j
3 Verkeer Koude start: overig Koude starts - gebruik	97,5 g/j	0,6 kg/j
12 Verkeersnetwerk	57,0 g/j	0,5 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie" (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	0,44	2.294,73	0,00	-	0,44	0,01
Per gebied	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)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	0,44	2.294,73	0,00	-	0,44	0,01



Projectberekening

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:132365 Y:381737	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	X:133551 Y:385590	-

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uilenbroek 8	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:146376,16 Y:400492,62	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:146265,25 Y:400304,66	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	501,09 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	13,0 /etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts - gebruik	NO _x	9,1 kg/j
Locatie	X:146396,79 Y:400494,8	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,09 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	4,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	1,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Beoogde situatie, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Uilenbroek 8	Uittreedhoogte	7,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:146376,16 Y:400492,62	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:146265,25 Y:400304,66	Type scherm	-	NO ₂	65,8 g/j
Lengte	501,09 m	Hoogte	-	NH ₃	57,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts - gebruik	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:146389,36 Y:400489,88	NH ₃	97,5 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	6,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9
 Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable
 Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2:
Berekening AERIUS Calculator
Bouw- en sloopfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of [op onze website](#).



Contactgegevens

Rechtspersoon	LS Plan & Advies
Inrichtingslocatie	Uilenbroek 8, 5282 HP Boxtel

Activiteit

Omschrijving	Uilenbroek 8-13, Boxtel
Toelichting	Sloop- en bouwphase Uilenbroek Boxtel

Berekening

AERIUS kenmerk	Ri1fwKH4Zpr9
Datum berekening	31 oktober 2024, 12:49
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Sloop- en bouwphase - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	0,5 kg/j	3,6 kg/j

Resultaten

Sloop- en bouwphase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Sloop- en bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop loods en silo	0,4 kg/j	3,4 kg/j
3	Verkeer Koude start: overig Koude starts - sloop	6,7 g/j	41,2 g/j
12	Verkeersnetwerk	7,5 g/j	0,2 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- en
bouwfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



Projectberekening

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
2	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (23 km)	X:132365 Y:381737	-
1	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (19 km)	X:133551 Y:385590	-

Sloop- en bouwphase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloop loods en silo		NO _x		3,4 kg/j	
Locatie	X:146424,06 Y:400476,8		NH ₃		0,4 kg/j	
Oppervlakte	0,56 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	336 l/j	56 u/j	23 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	80,6 g/j
Mobiele kraan / rupskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1440 l/j	120 u/j	100 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Telescoopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	96 l/j	8 u/j	6 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	23,0 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j	
Locatie	X:146258,41 Y:400296,71	Type scherm	-	-	NO ₂	54,3 g/j
Lengte	500,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,5 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	300,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts - sloop	NO _x	41,2 g/j
Locatie	X:146392,95 Y:400488,4	NH ₃	6,7 g/j
Oppervlakte	0,10 ha		
Type voertuig		Koude starts	
Licht verkeer		150,0 /jaar	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /jaar	
Busverkeer		0,0 /jaar	

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>