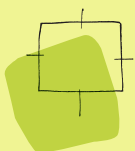
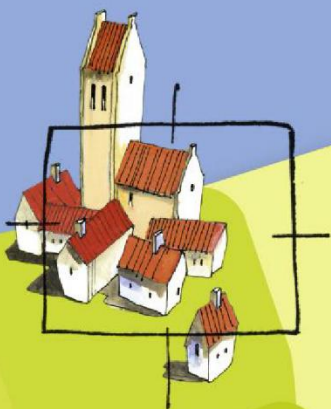


Berekening stikstofdepositie De Boender 14

(Oktober 2025)

DEFINITIEF



BügelHajema

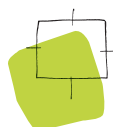
Ruimte voor de leefomgeving

**Berekening stikstofdepositie De Boender 14
(Oktober 2025)**

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlage

14 oktober 2025
Projectnummer P002683



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging projectgebied	5
4	Invoergegevens AERIUS	6
4.1	Sloopfase	6
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	6
4.1.2	Werkverkeer (bron 2 t/m 4)	7
4.1.3	Totale emissie	8
4.2	Gebruiksfas	8
4.2.1	Emissie bollengrond (Bron 1)	8
4.2.2	Verkeersgeneratie woning (bron 2 t/m 4)	9
4.2.3	Emissie mobiele werktuigen gebruiksfas (bron 5)	10
4.2.4	Totale emissie	10
5	Model	11
6	Rekenresultaten en conclusie	12

Bijlage

1 Inleiding

In het kader van het project De Boender 14 is de depositie van stikstof ten gevolge van het gebruik van een woning en nieuwe bollengrond aan De Boender in de gemeente Noordwijk berekend.

Het project maakt het gebruik van nieuwe bollengrond mogelijk op een locatie in het matig stedelijk woonmilieu. De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (14 oktober 2025). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied (bron: pdokviewerpdok.nl)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Omgevingswet bij vergunningaanvragen of de wijziging van het omgevingsplan. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Omgevingswet regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat het onderdeel gebiedsbescherming een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

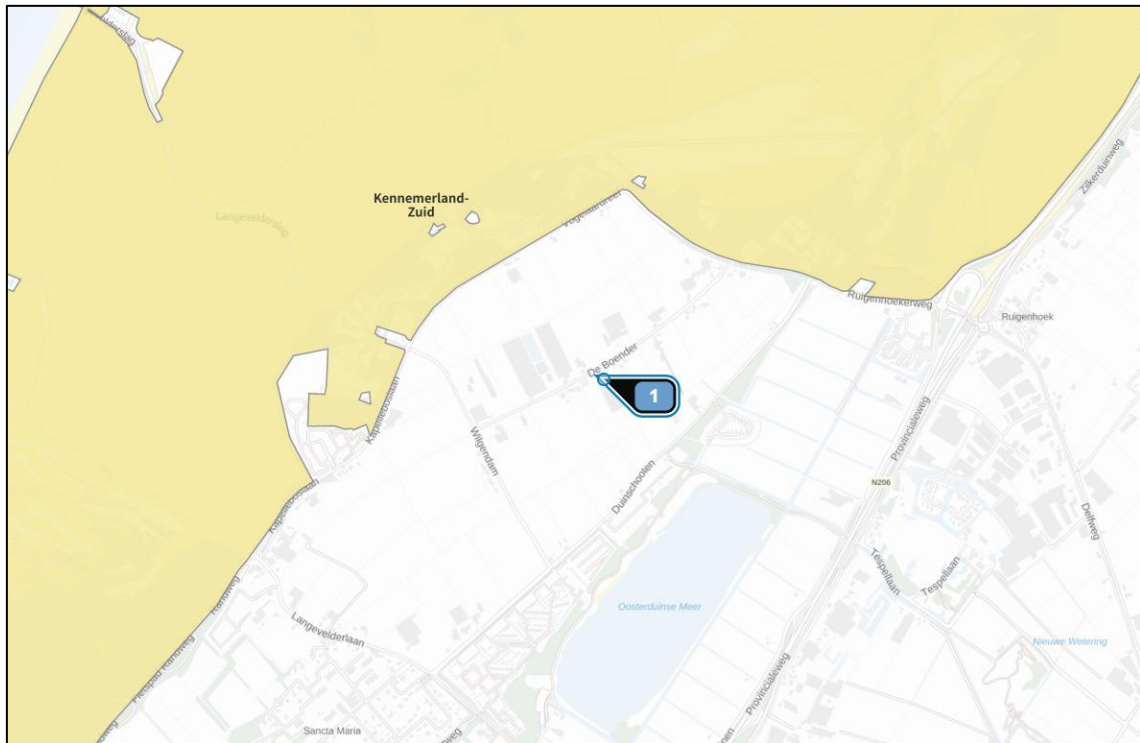
In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een wijziging van het omgevingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Ondanks dat bij een wijziging van het omgevingsplan onder de Omgevingswet het niet langer noodzakelijk is om de uitvoerbaarheid van het plan aan te tonen, moet wel onderzocht worden of een ontwikkeling op de betrokken locatie in beginsel mogelijk is. Hiernaast geldt op grond van artikel 1.6 Omgevingswet in samenhang met artikel 11.6 Bal een zorgplicht voor omgevingsvergunningen en het wijzigen van het omgevingsplan. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat de wijziging van het omgevingsplan niet kan worden vastgesteld indien dit negatief effect niet kan worden voorkomen door bijvoorbeeld de toepassing van mitigerende maatregelen.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

3 Ligging projectgebied

Het projectgebied ligt aan de Boender in Noordwijkerhout. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Kennemerland Zuid, gelegen op een afstand van circa 560 m.

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de woning zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (zie afbeelding 3 en 4).

Om onderscheid te maken tussen het tijdelijke effect en het permanente effect is de berekening onderverdeeld in twee rekenmodellen.

4.1 Sloopfase

De sloopfase vindt plaats in 2026. Idealiter wordt deze fase begin 2026 opgestart, en zal deze maximaal een half jaar duren.

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Tabel 7: Emissie mobiele werktuigen en draaiuren												
Functie	Aantal		Werktuig	kW	Stage	Eenheid		Draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx	
Sloop bebouwing	7.200	m²	Graafmachine	200	Stage IV	4	u/	100 m²	288 uur	19,81	5.705	32,4 kg
			Kraan	200	Stage IV	4	u/	100 m²	288 uur	19,81	5.705	32,4 kg
			Bulldozer	200	Stage IV	4	u/	100 m²	288 uur	19,81	5.705	32,4 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar											97,2 kg	

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 97,2 kg NO_x/jr en 4,1 kg NH₃/jr.

4.1.2 Werkverkeer (bron 2 t/m 4)

Werkverkeer, rijdend verkeer (bron 2 en 3)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Sloop gebouwen	7.200 m ²	Licht verkeer	20/100 m ²	1.440
		Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
		Zwaar verkeer	20/100 m ²	1.440
Totaal		Licht verkeer		1.440
		Middelzwaar verkeer		0
		Zwaar verkeer		1.440

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De ritten zijn gelijkmatig over twee aanrijroutes verdeeld. Om deze reden is in bron 3 de helft van het aantal totale ritten ingevoerd.

De totale emissie van het rijdend werkverkeer bedraagt 8,0 kg NO_x/jr en 0,2 kg NH₃/jr.

Werkverkeer, koude start (bron 4)

Voor de koude start is er bij het werkverkeer vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen omdat een voertuig naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. In de berekening is uitgegaan van 720 koude starts van lichte motorvoertuigen per jaar. Voor het vrachtverkeer wordt ervan uitgegaan dat deze naar de locatie komen om te laden en te lossen. Er wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen kort op de locatie aanwezig zijn, en daarmee geen koude start maken.

De totale emissie van het werkverkeer koude start bedraagt 0,2 kg NO_x/jr.

Stationair draaien vrachtwagens (bron 5)

Conform de 'Instructie Gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' is voor dit project worstcase rekening gehouden met het stationair draaien van vrachtwagens. Hierbij is ervan uitgegaan dat een vrachtwagen gemiddeld 7 minuten stationair draait op de bouwlocatie. Dit is voor het laden en lossen van producten en goederen.

Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van cijfers van TNO, bijlage 1 Stationaire emissies wegverkeer. Op de locatie zijn tijdens de aanlegfase 120 middelzware motorvoertuigen en 744 zware motorvoertuigen aanwezig. Voor de middelzware motorvoertuigen wordt in 2026 uitgegaan van 62,78 g NO_x en 0,72 g NH₃ per uur. Dit komt voor middelzware motorvoertuigen neer op $14 * 62,78 \text{ g/uur} = 0,87 \text{ kg NO}_x$ en $14 * 0,72 \text{ g/uur} = 0,01 \text{ kg NH}_3$. Voor zware vrachtwagens wordt in 2026 uitgegaan van 91,03 g NO_x en 0,90 g NH₃ per uur. Dit komt voor zware vrachtwagens neer op $86,8 * 91,03 \text{ g/uur} = 7,90 \text{ kg NO}_x$ en $86,8 * 0,90 \text{ g/uur} = 0,07 \text{ kg NH}_3$. Het stationair draaien is gemodelleerd als vlakbron aangezien de vrachtwagens naar alle waarschijnlijkheid verdeeld over het gehele terrein zullen laden en lossen.

De totale emissie van het stationair draaien van vrachtwagens bedraagt 8,78 kg NO_x/jr en 0,08 kg NH₃/jr.

4.1.3 Totale emissie

De totale emissie van het project in de sloopfase bedraagt 114,1 kg NO_x/jr en 4,5 kg NH₃/jr.

4.2 Gebruiksfase

4.2.1 Emissie bollengrond (Bron 1)

Ter plaatse van de te slopen gebouwen wordt de grond in gebruik genomen als bollengrond. Het gaat om een stuk grond van 0,78 hectare.

Om de hoeveelheid NH_3 afkomstig van bemesting te berekenen is een gebruikelijke methode toegepast die volgt uit diverse WUR-rapporten. Voor het bepalen van de NH_3 uit bemesten is daarvoor de stikstofgebruiksnorm, de stikstofgebruiksruimte dierlijke mest, het TAN-gehalte, en het vervluchtigingspercentage relevant. Daarop wordt hierna ingegaan.

Stikstofgebruiksnorm

Uitgangspunt voor de bestaande stikstofemissie vanwege bemesting vormt 'Tabel 2, Stikstof landbouwgrond' van de Rijksdienst voor ondernemers (Rvo). Op basis van deze tabel dient voor bollengronden (overige gewassen) op zandgronden uit te worden gegaan van het toedienen van 155 kg NH_3 /ha/jr.

NH_3 dierlijke mest

Om de emissie NH_3 te bepalen uit de 155 kg N/ha/jaar mest zijn nog een aantal variabelen relevant.

TAN-GEHALTE

Slechts een deel van de hoeveelheid stikstof in de toegediende mest wordt makkelijk omgezet in NH_3 . Dit wordt het totaal ammoniakaal stikstof genoemd (TAN). Het TAN-percentage bedraagt voor drijfmest van graasdieren 53%¹.

OMREKENFACTOR

Om de N vervolgens om te rekenen naar NH_3 wordt vervolgens een factor 17/14 toegepast².

VERVLUCHTINGSPERCENTAGE

Bij bemesting bepaalt vervolgens de toedieningstechniek hoeveel stikstof wordt geëmitteerd naar de lucht. Het model NEMA kent aan het toedienen van mest standaard emissiefactoren toe.

Voor het toedienen van de mest is rekening gehouden met de toediening van mest door middel van sleufjes in de grond. Op basis van het WUR-rapport is dit de meest gebruikelijke manier van mesttoediening in Nederland. Op basis hiervan dient rekening te worden gehouden met een Vervluchtigingspercentage van 17%. Dat volgt uit tabel 2.7 uit het WUR-rapport 2022.

NH_3 emissie uit bemesten projectgebied

Dit betekent dat in de stikstofberekeningen voor de referentiesituatie als interne salderingsmaatregel rekening wordt gehouden met de NH_3 emissie uit bemesten (dierlijke mest) van bollengrond: 155 (stikstofgebruiksnorm) x 0,53 (TAN) x 17/14 (Omrekenfactor) x 0,17 (Vervluchtigingspercentage) x 0,78 ha (omvang perceel grasland) = **13,23 kg NH_3** .

4.2.2 Verkeersgeneratie woning (bron 2 t/m 4)

Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 2 en 3)

¹ Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020 (hierna: 'WUR-rapport 2020'). Zie o.a. tabel 1.2 uit het WUR-rapport 2020, p. 14.

² Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland, 2009, G.L. Velthof; <https://edepot.wur.nl/5140>

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 744, augustus 2024. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande woningen in het buitengebied (8,6 ritten per woning).

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

De ritten zijn gelijkmatig over twee aanrijroutes verdeeld.

De vervoersbewegingen zijn ingetekend tot de N206 en de Langevelderlaan. Op deze wegen rijden meer dan 1.000 motorvoertuigen per dag. De verkeersgeneratie is hier verdund tot 1% van de bestaande verkeersgeneratie. Op basis van de invoerinjectie mag gesteld worden dat het verkeer zich hier niet meer van het heersende verkeersbeeld onderscheidt.

De totale emissie van de verkeersgeneratie rijdend verkeer van de woning in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 0,8 kg NO_x/jr.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 4)

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt uitgegaan van 2 koude starts van lichte motorvoertuigen per etmaal.

De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 0,2 kg NO_x/jr.

4.2.3 Emissie mobiele werktuigen gebruiksfase (bron 5)

In de gebruiksfase vindt bemesting plaats met behulp van landbouwwerktuigen. Om deze reden is rekening gehouden met de emissie van werktuigen ter plaatse van het plangebied.

Er is uitgegaan van een tractor van stageklasse IV met een vermogen van 100 kW. Deze tractor is naar verwachting 96 uur op dit perceel in bedrijf. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof. De tractor verbruikt op basis van deze gegevens 977 liter diesel per jaar en 59 liter AdBlue per jaar.

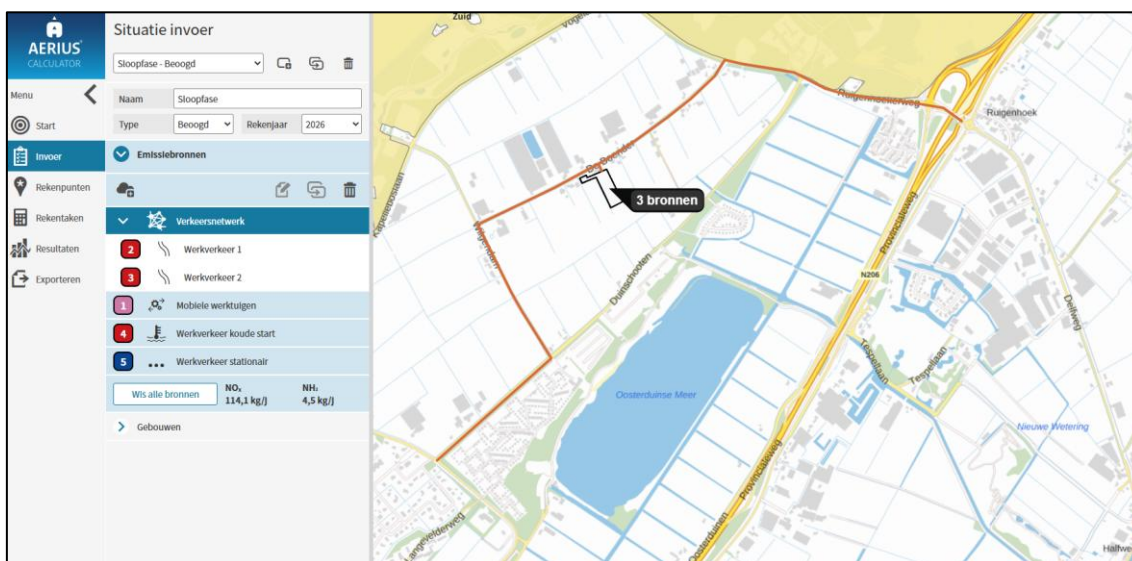
Dit resulteert in een stikstofemissie van 5,6 kg NO_x/jr.

4.2.4 Totale emissie

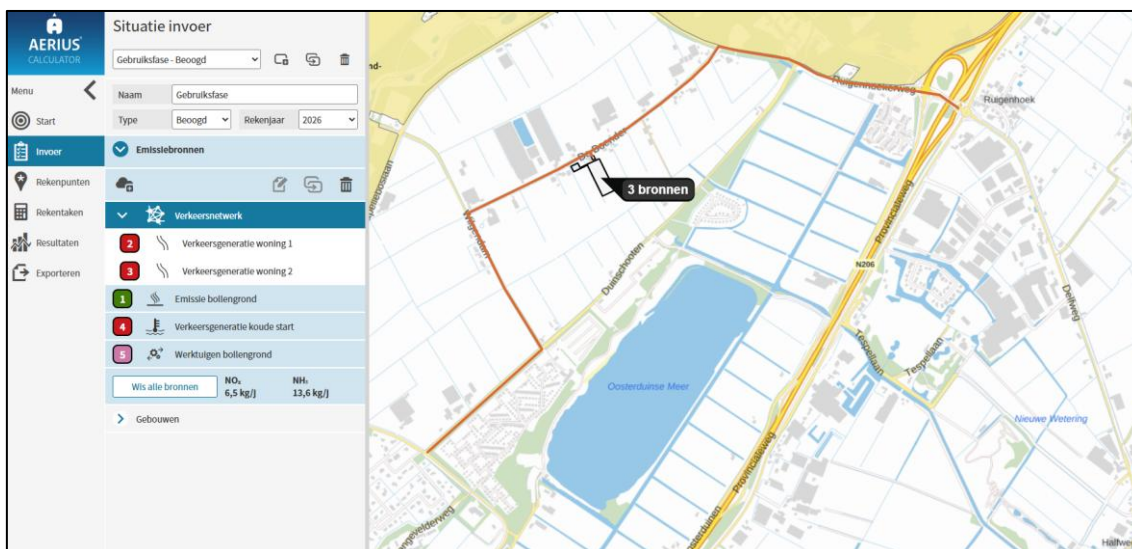
De totale emissie van het project in de gebruiksfase bedraagt 6,5 kg NO_x/jr en 13,6 kg NH₃/jr.

5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS-pakket (14 oktober 2025). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2026. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model sloopfase



Afbeelding 4 - AERIUS-model gebruiksfase

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat de projectbijdrage leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar in Natura 2000-gebied Kennemerland – Zuid vindt de overschrijding plaats. Het betreft een maximale overschrijding van 0,21 mol N/ha/jaar in de sloopfase en 0,32 mol N/ha/jaar in de gebruiksfase. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Sloopfase - Beoogd	Projectberekening	Depositie NO _x + NH ₃	OwN2000-registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
623,44	1.595,36	623,44	0,21
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
0,00	-		

Afbeelding 5 – Rekenresultaat sloopfase

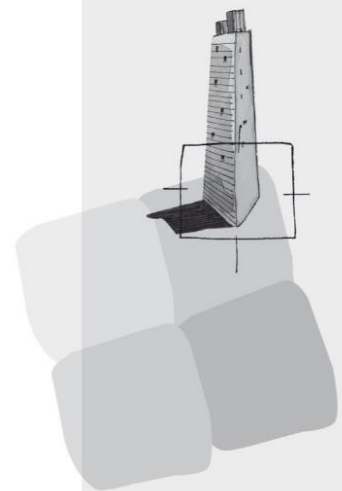
Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Gebruiksfase - Beoogd	Projectberekening	Depositie NO _x + NH ₃	OwN2000-registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
756,82	1.595,36	756,82	0,32
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)		
0,00	-		

Afbeelding 6 – Rekenresultaat gebruiksfase

Het plan leidt tot een toename van stikstofdepositie op de in het kader van de Omgevingswet beschermde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Om deze reden is een voortoets Stikstofeffecten uitgevoerd. Dit betreft een separaat document.

Bijlage

Colofon



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Utrechtseweg 7
3811 NA Amersfoort

T 033-46 56 545

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

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

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

-/-
De Boender 14,
2204 AG Noordwijkerhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De Boender 14
Sloop van bedrijfsgebouwen.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhgT6dUamV7H
14 oktober 2025, 16:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Sloofase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	4,5 kg/j	114,1 kg/j

Resultaten

Sloofase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

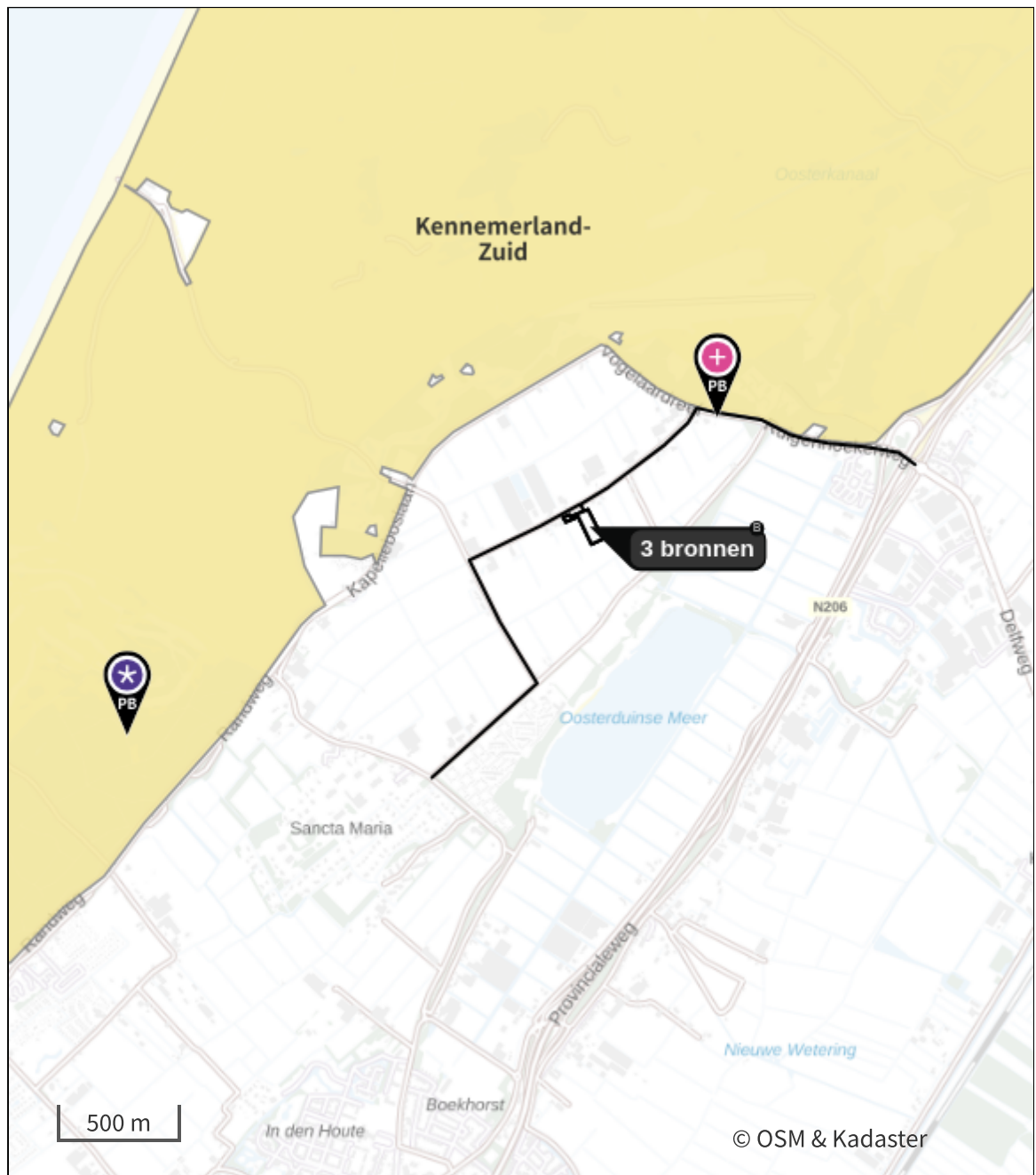
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,21 mol/ha/j 623,44 ha 0,00 ha 0,21 mol/ha/j	5177688	Kennemerland-Zuid
-		

Sloopfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	4,1 kg/j	97,2 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Werkverkeer koude start	30,7 g/j	0,2 kg/j
5 Anders... Werkverkeer stationair	80,0 g/j	8,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	8,0 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 "Sloopfase" (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	623,44	1.595,36	623,44	0,21	0,00	-

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)
Kennemerland- Zuid (88)	623,44	1.595,36	623,44	0,21	0,00	-

Sloopfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	97,2 kg/j
Locatie	X:94819,03 Y:478273,51			NH ₃	4,1 kg/j
Oppervlakte	0,82 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Graafmachine 200 kW Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.705 l/j 342 l/j	288 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 32,4 kg/j NH ₃ 1,4 kg/j
Kraan 200 kW Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.705 l/j 342 l/j	288 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 32,4 kg/j NH ₃ 1,4 kg/j
Bulldozer 200 kW Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5.705 l/j 342 l/j	288 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x 32,4 kg/j NH ₃ 1,4 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer 1		Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Locatie	X:95418,29 Y:478749,42	Type scherm	-	-	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	1.648,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Werkverkeer 2		Links	Rechts	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:94448,25 Y:477846,33	Type scherm	-	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	1.758,02 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Werkverkeer koude start	NO _x	0,2 kg/j
		NH ₃	30,7 g/j
Locatie	X:94819,08 Y:478273,51		
Oppervlakte	0,82 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			720,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /jaar
Busverkeer			0,0 /jaar

5 Anders...

Naam	Werkverkeer stationair	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	8,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	80,0 g/j
Locatie	X:94819,08 Y:478273,51	Spreiding	3,0 m		
Oppervlakte	0,82 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

-/-
De Boender 14,
2204 AG Noordwijkerhout

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

De Boender 14
Gebruik van woning en bollengrond.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RyQNKwHvfXvP
14 oktober 2025, 16:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	13,6 kg/j	6,5 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,32 mol/ha/j	5180745	Kennemerland-Zuid
756,82 ha		
0,00 ha		
0,32 mol/ha/j		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Emissie bollengrond	13,2 kg/j	-
4 Verkeer Koude start: overig Verkeersgeneratie koude start	31,1 g/j	0,2 kg/j
5 Mobiele werktuigen Werktuigen bollengrond	0,2 kg/j	5,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	88,5 g/j	0,8 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	756,82	1.595,36	756,82	0,32	0,00	-

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)
Kennemerland- Zuid (88)	756,82	1.595,36	756,82	0,32	0,00	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Emissie bollengrond	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,5 m</u> <u>0,000 MW</u>	NH ₃	13,2 kg/j
Locatie	X:94820,04 Y:478270,49	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	0,78 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	13,2 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie woning 1	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:95424,22 Y:478747,58	Type scherm	-	NO ₂	46,1 g/j
Lengte	1.633,57 m	Hoogte	-	NH ₃	42,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,3 /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 | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie woning 2	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:94447,43 Y:477843,04	Type scherm	-	NO ₂	49,2 g/j
Lengte	1.741,45 m	Hoogte	-	NH ₃	45,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4,3 /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 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie koude start	NO _x	0,2 kg/j
		NH ₃	31,1 g/j
Locatie	X:94790,08 Y:478347,16		
Oppervlakte	0,02 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

5 Mobiele werktuigen

Naam	Werktuigen bollengrond			NO _x	5,6 kg/j	
Locatie	X:94820,04 Y:478270,49			NH ₃	0,2 kg/j	
Oppervlakte	0,78 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Tractorr 100 kW	977 l/j	96 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	5,6 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	59 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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