



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

DEELGEBIED 1 OOSTEINDEDRIEHOEK TE AALSMEER

Opdrachtgever:

Roosdom Tijhuis

Projectnr:

RSD002

Datum:

26 april 2023

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

DEELGEBIED 1 OOSTEINDEDRIEHOEK TE AALSMEER

Opdrachtgever:	Roosdom Tijhuis
Projectnr:	RSD002
Rapportnr:	20230426-RSD002-RAP-STD-1.5
Status:	Definitief
Datum:	26 april 2023

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2021 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
JGE

Verificatie:
RVH

Validatie:
RVH



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden	6
3	WETTELIJK KADER	8
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	8
3.2	Voortoets.....	8
3.3	Passende beoordeling	8
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	10
4.1	Rekenmodel.....	10
4.2	Situaties algemeen	10
4.3	Gebruiksfase	10
4.3.1	Stookinstallaties	10
4.3.2	Verkeer	11
4.4	Referentiesituatie	11
4.4.1	Agrarische activiteiten	12
4.5	Aanlegfase.....	13
4.5.1	Mobiele werktuigen.....	13
4.5.2	Bouwverkeer.....	14
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	15
6	CONCLUSIE.....	16

BIJLAGEN

B1	AERIUS EXPORT
B1.1	Gebruiksfase
B1.2	Aanlegfase
B2	EMISSIONSBEPALING

1 INLEIDING

In opdracht van Roosdom Tijhuis is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde ontwikkeling van deelgebied 1 van de Oosteindedriehoek te Aalsmeer. Het plan is gelegen tussen de Legmeerdijk en de Aalsmeerderweg, en omvat de realisatie van woonfuncties en een basisschool met aanvullende functies.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

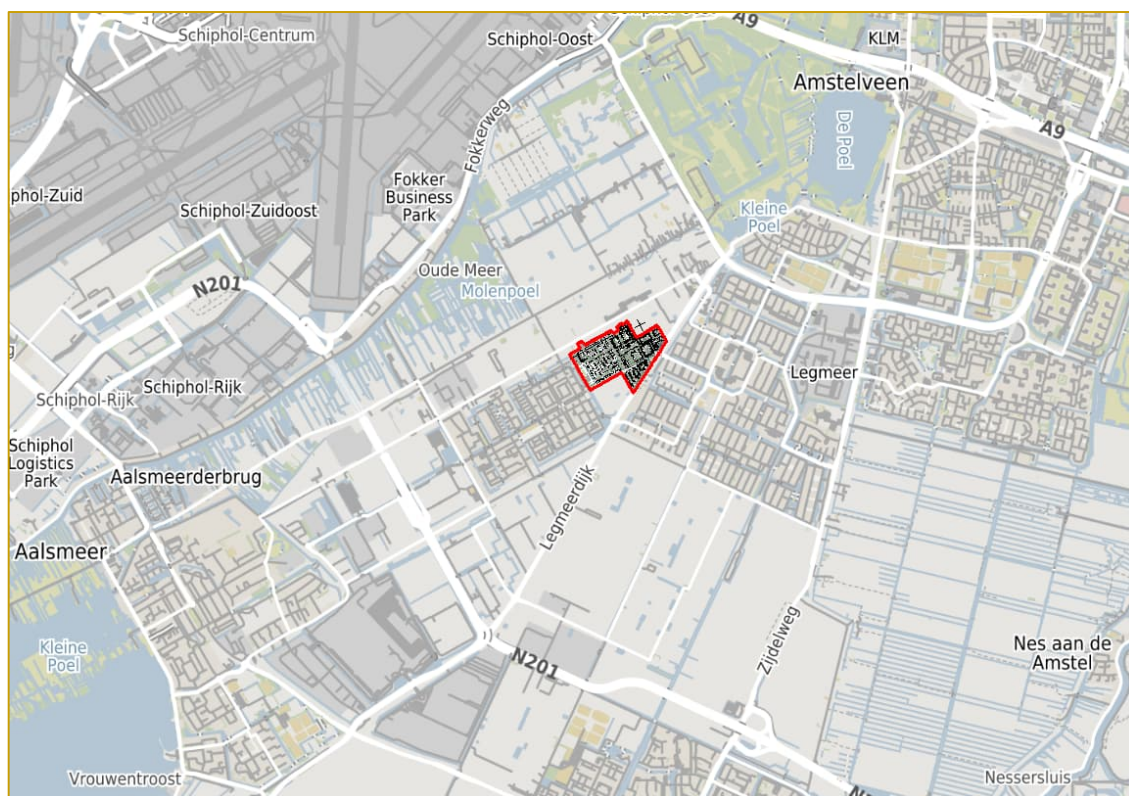
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

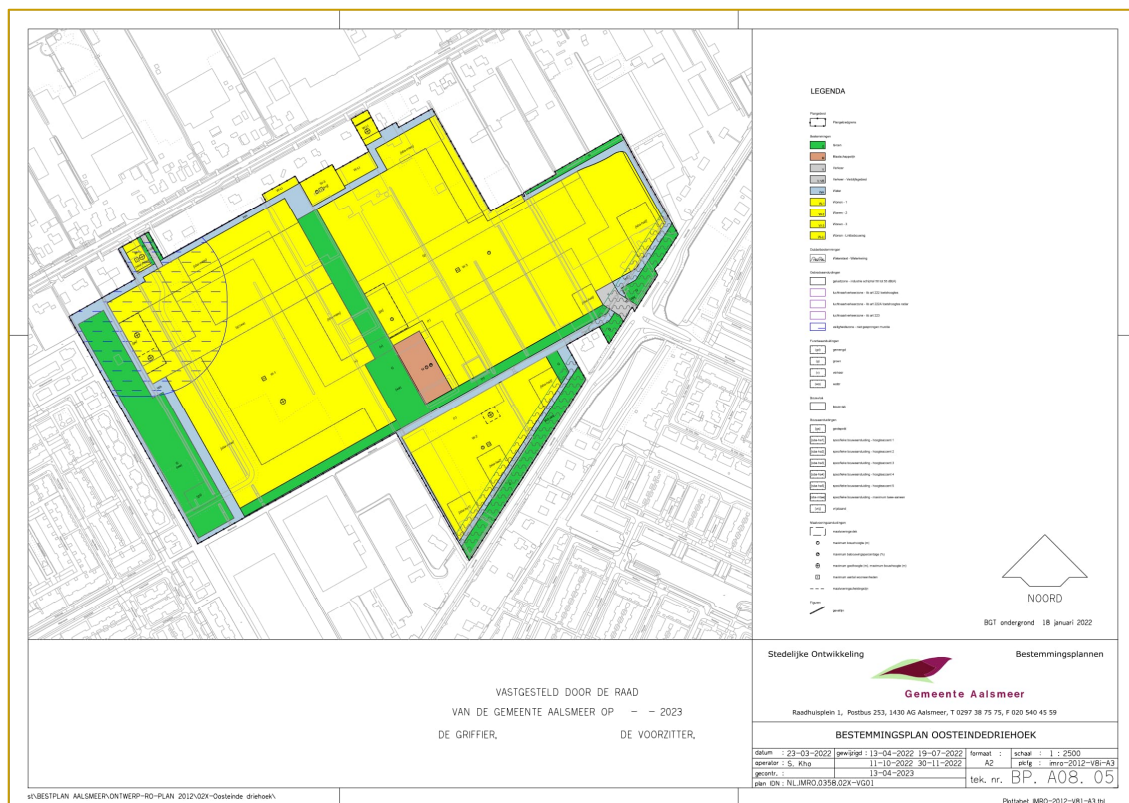
2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Algemeen

De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van woonfuncties en een basisschool met aanvullende functies. Het plan is gelegen tussen de Legmeerdijk en de Aalsmeerderweg, en omvat de realisatie van woonfuncties waarvan het woningbouwprogramma voorziet in circa 25% sociaal, 30% middelduur en 45% vrijesector woningen, tevens wordt een basisschool met aanvullende functies gerealiseerd. Alle te realiseren functies zullen gasloos worden uitgevoerd. De navolgende afbeeldingen geven een globale ligging van het plangebied evenals de planverbeelding weer.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied



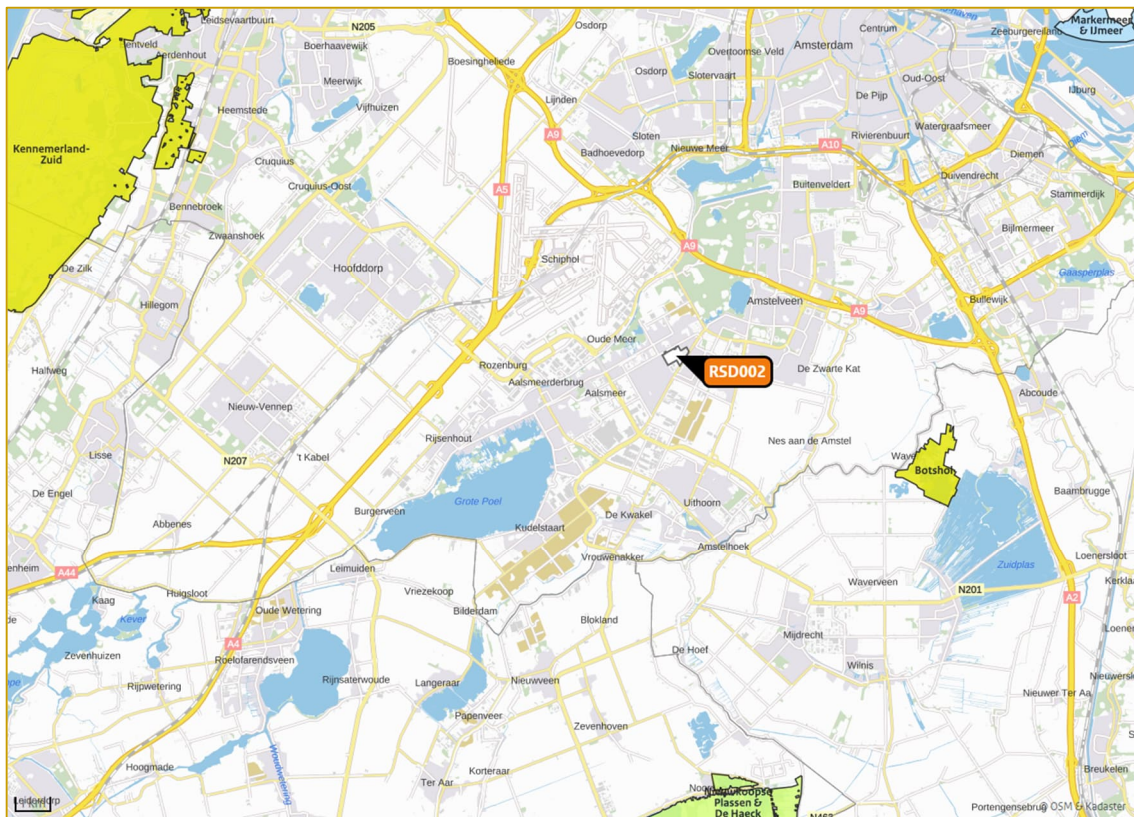
Afbeelding 2 Planverbeelding

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Botshol circa 7 km van plangebied
- Nieuwkoopse Plassen & De Haack circa 12 km van plangebied
- Markermeer & IJmeer circa 15 km van plangebied
- Kennemerland-Zuid circa 15 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen, de locatie van het plangebied is in de verbeelding weergegeven. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significante gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significante gevolgen kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij deze toetsing wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijk bestaande planologisch legale situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de toets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats. Waarvan de KDW al wordt overschreden of dreigt te worden overschreden door de toename van de stikstofdepositie, en waarbij tevens uit een ecologische toets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dan moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Natuur en Stikstof. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2022.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Situaties algemeen

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de (representatieve) maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.3 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren woonfuncties.

Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2023 zijnde jaar van vaststelling, gezien de dalende tendens van verkeersemissie en achtergronddepositie is dit een worst-case aanname. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.3.1 Stookinstallaties

Middels de inwerkingtreding van de Wet voortgang energietransitie op 1 juli 2018 is voor netbeheerders de aansluitplicht op het landelijk gastransportnet voor nieuwbouwwoningen vervallen. Op deze vervallen aansluitplicht is echter bij de realisatie van wooneenheden de mogelijkheid tot het verlenen van een ontheffing conform de Regeling gebiedsaanwijzing gasaansluitplicht. Met de inwerkingtreding van deze Regeling heeft het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid om voor een gebied een ontheffing te verlenen voor het realiseren van een gasaansluiting.

De nieuw te realiseren woningen evenals de basisschool worden gasloos uitgevoerd. Er vinden hier derhalve géén relevante emissies naar de lucht plaats ten gevolge van gasgestookte stookinstallaties. De NO_x-emissie van het deze appartementengebouwen bedraagt derhalve 0,0 kg/jaar.

¹ <https://calculator.aerius.nl/>

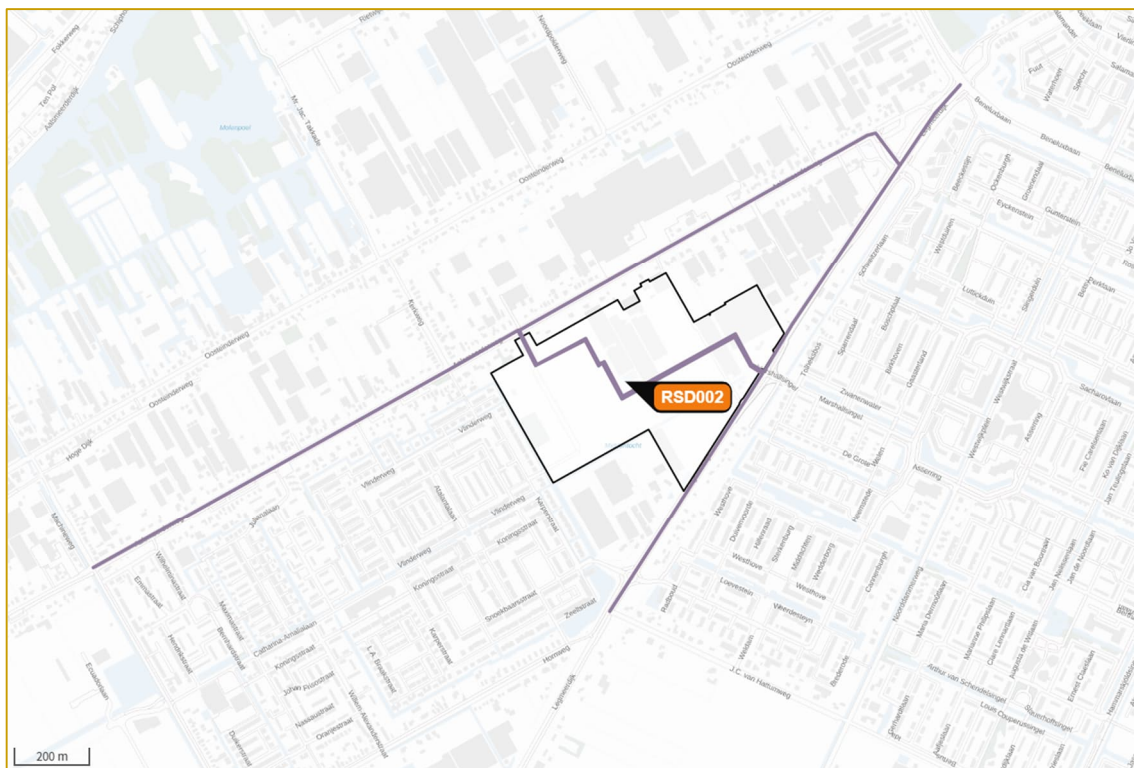
4.3.2 Verkeer

Ten gevolge van het woningbouwplan en de realisatie van de school vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen het plan.

De verkeersgeneratie bedraagt overeenkomstig de verkeersanalyse² 4.000 verkeersbewegingen (2.000 voertuigen) per etmaal. Van de verkeersgeneratie van het plangebied zal 35% (700 voertuigen) ontsluiten via de Aalsmeerderweg en 65% (1.300 voertuigen) via de Legmeerdijk zoals opgenomen in de verkeersanalyse.

Het verkeer is zonder stagnatie gemodelleerd binnen het plangebied en tot op de Aalsmeerderweg en de Legmeerdijk. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de gebruiksfase.



Afbeelding 4 Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase

4.4 Referentiesituatie

In de huidige feitelijk legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan vinden ter plaatse van het plangebied zowel agrarische activiteiten als bedrijfsmatige activiteiten plaats ter plaatse van het plangebied. Navolgend worden aanvullend aan de voorgaand beschouwde uitgangspunten in de boogde situatie, de activiteiten ter plaatse van agrarische gronden in de referentiesituatie inzichtelijk gemaakt ten opzichte van de beoogde situatie. Overige activiteiten zijn worst-case niet inzichtelijk gemaakt. Bijlage B2 geeft een weergave van de invoergegevens.

² Verkeerskundige analyse Oosteindedriehoek Aalsmeer, 14 april, Goudappel, kenmerk 014376.20230414.N1.01

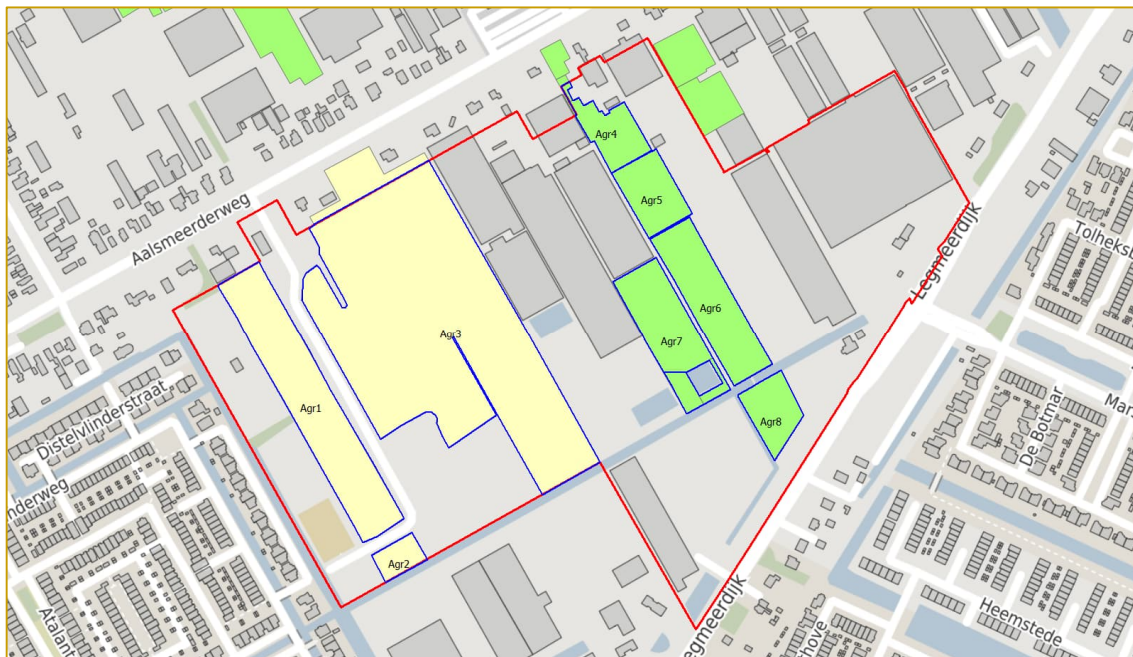
4.4.1 Agrarische activiteiten

Binnen het plangebied zullen agrarische gronden uit gebruik worden genomen ten gevolge van het plan. De uit gebruik te nemen agrarische gronden zijn in de huidige situatie in gebruik als agrarisch perceel waarop mesttoediening, en daarmee ammoniakemissie, plaatsvindt. Door het uit gebruik nemen van de agrarische gronden zal de ammoniakemissie ten gevolge van de mesttoediening niet meer plaatsvinden. Voor de ammoniakemissie worden kentallen per mestdeelgebied gehanteerd en zoals gepubliceerd op [bij12.nl](https://www.bij12.nl)³. De kentallen zijn afgeleid van de INITIATOR-data van RIVM en zijn een naar agrarische regio's herleid gemiddelde en weergegeven in bijlage B2.

De uit gebruik te nemen agrarische gronden zijn bepaald door gebruik te maken de 'Basisregistratie Gewaspercelen'. Hierbij is rekening gehouden met de uit gebruik te nemen percelen ten gevolge van het plan.

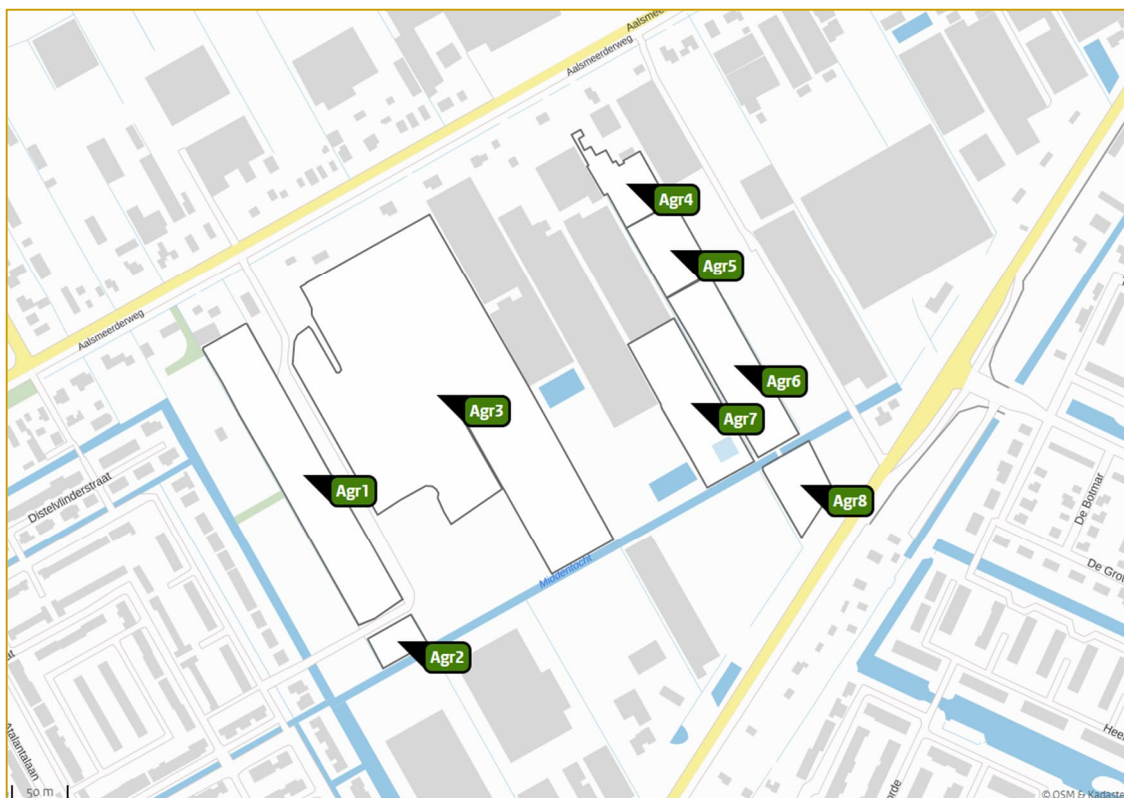
De verkregen gegevens bevatten de geografische ligging van de percelen waarmee de oppervlakte bepaald kan worden. Door gebruik te maken van deze gegevens en de voorgenoemde emissiewaarden is de ammoniakemissie voor alle agrarische gronden bepaald. Een weergave van de bepaling van de ammoniakemissie is weergegeven in bijlage B2.

Navolgende afbeeldingen geven een weergave van de binnen de plangrens gelegen agrarische gronden en een geografische weergave van de gehanteerde bronnen in het rekenmodel.



Afbeelding 5 Grafische weergave agrarische gronden (blauw gearceerd)

³ <https://www.bij12.nl/emissie-bemesting>



Abbeelding 6 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie

4.5 Aanlegfase

Ten behoeve van de aanlegfase met een tijdelijk karakter vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Gezien de omvang van het plan zal de uitvoeringsduur minimaal 3 jaar betreffen, dit zoals betrokken in de uitgangspunten en weergegeven in de bijlage B2. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen, (vracht)verkeer ten behoeve van het project. De uitgangspunten om tot het opgestelde rekenmodel te komen worden navolgend beschreven. Er is uitgegaan van het rekenjaar 2023. De aanlegfase is berekend ten opzichte van de referentiesituatie. Bijlage B1.2 geeft een volledige weergave van de invoergegevens van het rekenmodel.

4.5.1 Mobiele werktuigen

Om de NO_x -emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. Dit is overeenkomstig de AERIUS methodiek⁴ gebaseerd op het TNO Emissiemodel Mobile Machines⁵ en zoals geactualiseerd door TNO voor Aerijs 2020⁶.

Deze methodiek hanteert voor de invoer het vermogen (kW), de belasting (%), de motortechnologie (STAGE-klasse) en de NO_x & NH_3 -emissiefactor (g/kWh) om tot een NO_x & NH_3 -emissie te komen.

Voor de aanlegwerkzaam zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Aangezien de exacte uitvoeringswijze en het in te zetten materiaal nog onbekend is, is op basis van ervaringscijfers het aantal uren inzet van de benodigde mobiele werktuigen aangeleverd door de initiatiefnemer per te realiseren woning. Voor de motor technologie is uitgegaan van de klasse "STAGE IV" welke in ruime mate in de markt aanwezig is. Aanvullend is rekening gehouden met 25% marge op de berekende emissie.

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-emissiefactoren/15-10-2020>; excel document: (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)

⁵ TNO-034-UT-2009-01782-RPT-ML, Emissiemodel Mobile Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

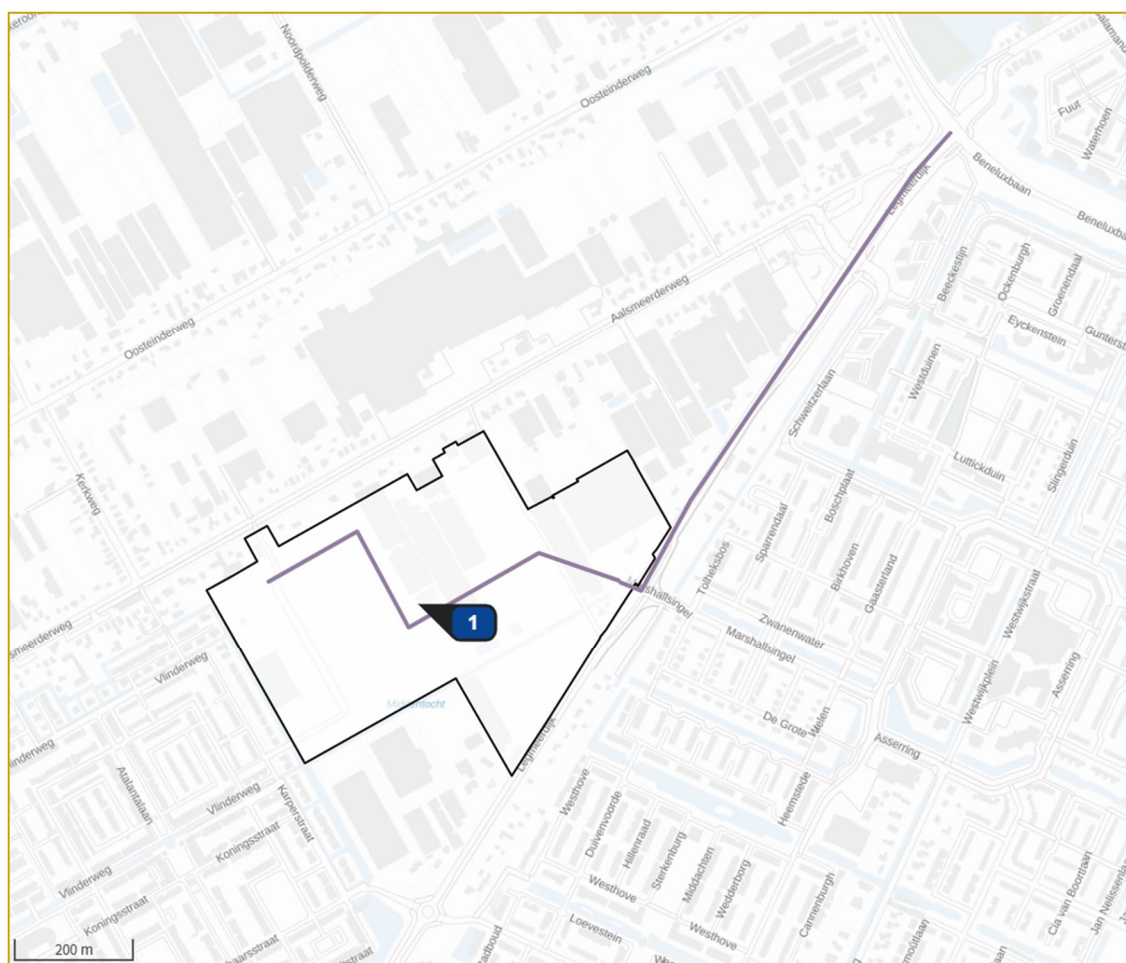
⁶ TNO 2020 R11528, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, 8 oktober 2020

4.5.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal zal gebruik worden gemaakt van vrachtwagens zoals aangeleverd door de initiatiefnemer. Hierbij is ervan uitgegaan dat per woning 10 voertuigen zwaar vrachtverkeer zullen worden ingezet en staan gelijk aan 5.773 bewegingen per jaar. Nadat de vrachtwagens gemodelleerd zijn middels een lijnbron waarbij ze gebruik maken van de openbare weg zijn ze aanvullende gemodelleerd middels een lijnbron met een stagnatie van 100%, hiermee is het manoeuvreren en het laden/lossen van de vrachtwagens verdisconteerd in de emissie.

Tevens is rekening gehouden met het arriveren en vertrekken van ten behoeve van personeel en overige bezoekers per etmaal van 25 voertuigen.

Een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de bepaling van de emissie is weergegeven in bijlage B2.



Afbeelding 7 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiksfase en de aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 en B1.2 zijn de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase ten opzichte van de referentiesituatie blijkt dat de stikstofdepositie-toename niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt.

Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve gevolgen kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve gevolgen derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 CONCLUSIE

In opdracht van Roosdom Tijhuis is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde ontwikkeling van deelgebied 1 van de Oosteindedriehoek te Aalsmeer. Het plan is gelegen tussen de Legmeerdijk en de Aalsmeerderweg, en omvat de realisatie van woonfuncties en een basisschool met aanvullende functies.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase ten opzichte van de referentiesituatie blijkt dat de stikstofdepositie-toename niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve gevolgen kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve gevolgen derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is.

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS EXPORT

B1.1 Gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Roosdom Tijhuis
,
Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Deelgebied 1 Oosteindedriehoek Aalsmeer
Stikstofdepositie onderzoek - gebruiksfase Deelgebied 1
Oosteindedriehoek Aalsmeer

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S276TtwLvoGd
25 april 2023, 14:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
RSD002 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	209,3 kg/j	-
2023	36,5 kg/j	529,9 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
RSD002 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5027996	Botshol
0,01 mol/ha/j	5058576	Botshol
0,00 ha		
42,49 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



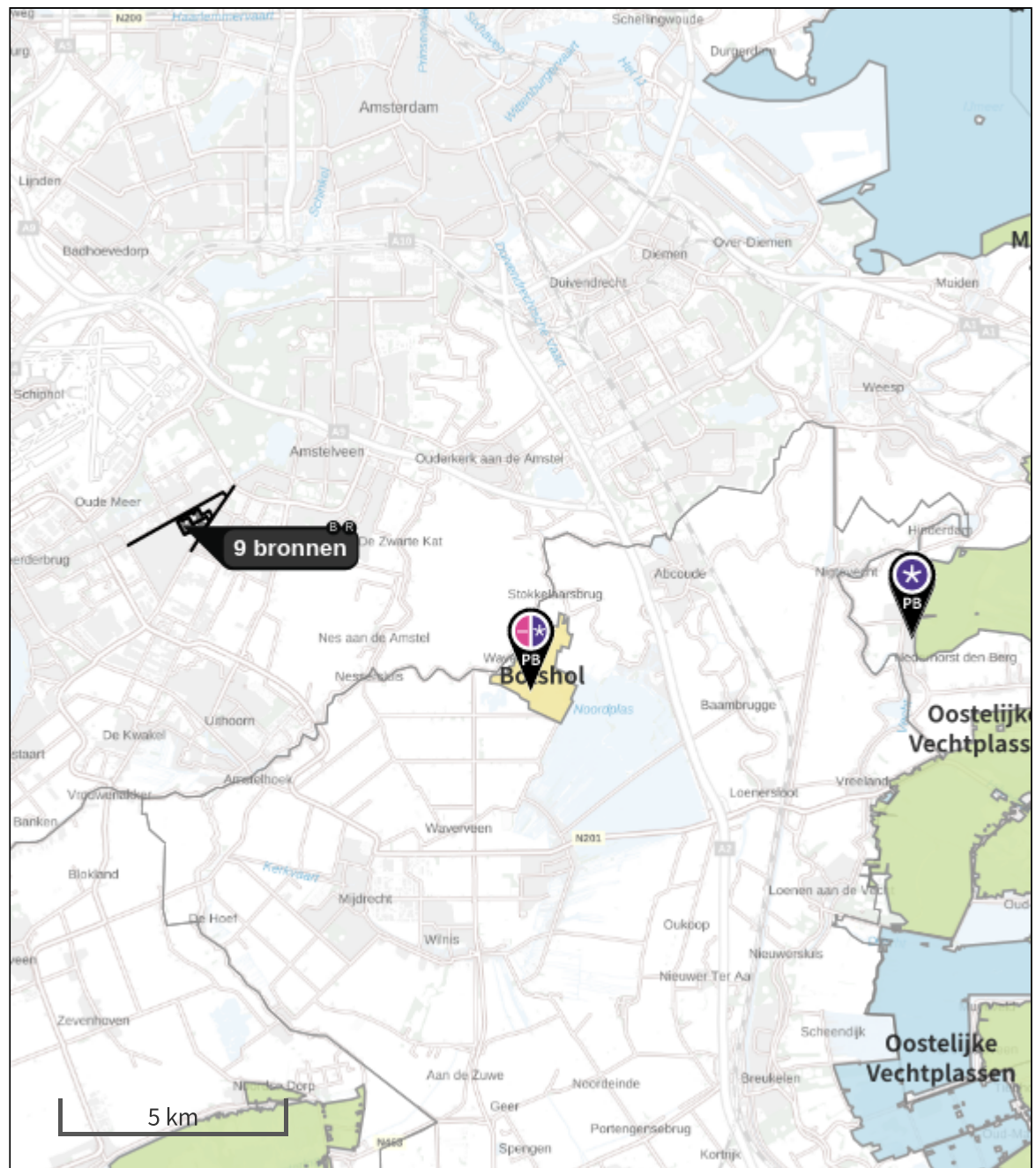
RSD002 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen RSD002	-	-
	Verkeersnetwerk	36,5 kg/j	529,9 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Agr1	33,1 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Agr2	3,4 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond Agr3	114,7 kg/j	-
4	Landbouw Landbouwgrond Agr4	7,6 kg/j	-
5	Landbouw Landbouwgrond Agr5	8,9 kg/j	-
6	Landbouw Landbouwgrond Agr6	17,9 kg/j	-
7	Landbouw Landbouwgrond Agr7	16,4 kg/j	-
8	Landbouw Landbouwgrond Agr8	7,3 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "RSD002" (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	42,49	2.087,02	0,00	0,00	42,49	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)
Botshol (83)	41,35	1.609,73	0,00	0,00	41,35	0,01
Oostelijke Vechtplassen (95)	1,13	2.087,02	0,00	0,00	1,13	0,01

RSD002, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	RSD002	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:115670,03 Y:477315,32	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	26,63 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer 65%	Links	Rechts	NO _x	331,2 kg/j
Locatie	X:115654,09 Y:477293,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 72,0 kg/j
Lengte	2.921,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.300,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer 35%	Links	Rechts	NO _x	198,7 kg/j
Locatie	X:115577,92 Y:477397,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 43,2 kg/j
Lengte	3.255,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	700,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

Referentie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,1 kg/j
Locatie	X:115443,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477246,08	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,1 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,4 kg/j
Locatie	X:115532,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477089,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

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

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr3	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	114,7 kg/j
Locatie	X:115554,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477321,51	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	114,7 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr4	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	7,6 kg/j
Locatie	X:115744,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477523,49	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,6 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr5	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	8,9 kg/j
Locatie	X:115787,15 Y:477456,52	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	8,9 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr6	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	17,9 kg/j
Locatie	X:115846,55 Y:477347,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,76 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	17,9 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr7	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	16,4 kg/j
Locatie	X:115806,51 Y:477313,26	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	16,4 kg/j

8 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr8	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	7,3 kg/j
Locatie	X:115911,9 Y:477232,58	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,3 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.2 Aanlegfase

Projectberekening

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



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

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

**Contactgegevens**

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Roosdom Tijhuis
,
Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Deelgebied 1 Oosteindedriehoek Aalsmeer
Stikstofdepositie onderzoek - aanlegfase Deelgebied 1
Oosteindedriehoek Aalsmeer

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RppG4TV738St
25 april 2023, 14:39
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
RSD002 aanleg - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	209,3 kg/j	-
2023	3,9 kg/j	985,4 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
RSD002 aanleg - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5027996	Botshol
0,01 mol/ha/j	5055518	Botshol
-		
-		
-		
-		



RSD002 aanleg (Beoogd), rekenjaar 2023

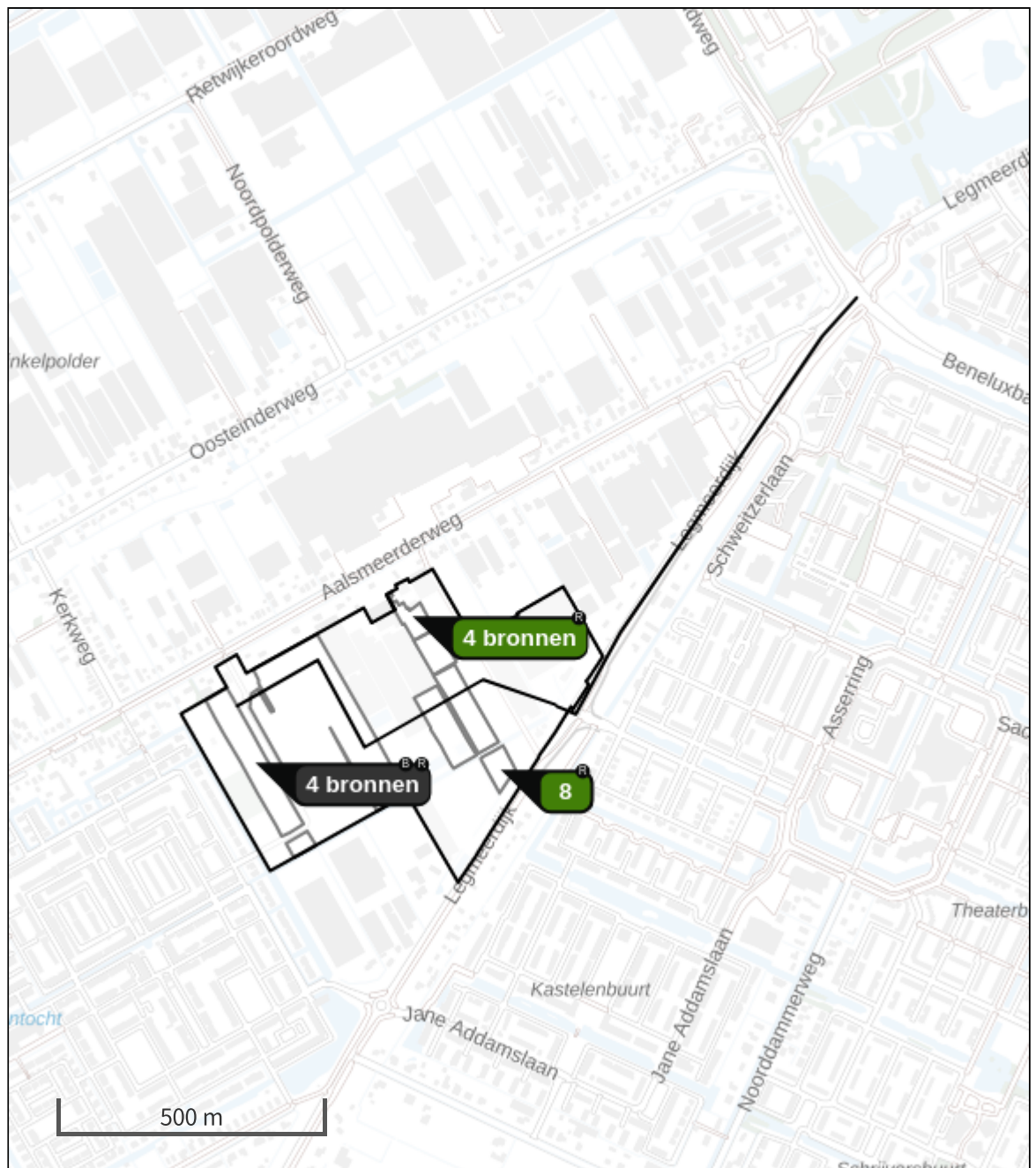
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Werktuigen	2,6 kg/j	927,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	58,4 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Agr1	33,1 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond Agr2	3,4 kg/j	-
3	Landbouw Landbouwgrond Agr3	114,7 kg/j	-
4	Landbouw Landbouwgrond Agr4	7,6 kg/j	-
5	Landbouw Landbouwgrond Agr5	8,9 kg/j	-
6	Landbouw Landbouwgrond Agr6	17,9 kg/j	-
7	Landbouw Landbouwgrond Agr7	16,4 kg/j	-
8	Landbouw Landbouwgrond Agr8	7,3 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "RSD002 aanleg" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Botshol

Kennemerland-Zuid

Naardermeer

Oostelijke Vechtplassen

RSD002 aanleg, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	3,0 m	NO _x	927,0 kg/j
Locatie	X:115670,03	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	2,6 kg/j
	Y:477315,32	Spreiding	2 m		
Oppervlakte	26,63 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer ontsluiting	Links	Rechts	NO _x	25,8 kg/j
Locatie	X:116298,47 Y:477726,89	Type scherm	-	NO ₂	7,2 kg/j
Lengte	996,56 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18.250,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.773,3 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer terrein	Links	Rechts	NO _x	32,6 kg/j
Locatie	X:115670,64 Y:477284,88	Type scherm	-	NO ₂	8,3 kg/j
Lengte	769,38 m	Hoogte	-	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	18.250,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	5.773,3 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Referentie, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	33,1 kg/j
Locatie	X:115443,09	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477246,08	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,1 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr2	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	3,4 kg/j
Locatie	X:115532,24	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477089,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

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

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr3	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	114,7 kg/j
Locatie	X:115554,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477321,51	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	114,7 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr4	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	7,6 kg/j
Locatie	X:115744,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:477523,49	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,32 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,6 kg/j

5 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr5	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	8,9 kg/j
Locatie	X:115787,15 Y:477456,52	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	8,9 kg/j

6 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr6	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	17,9 kg/j
Locatie	X:115846,55 Y:477347,7	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,76 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	17,9 kg/j

7 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr7	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	16,4 kg/j
Locatie	X:115806,51 Y:477313,26	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	16,4 kg/j

8 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agr8	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	7,3 kg/j
Locatie	X:115911,9 Y:477232,58	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,31 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	7,3 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.



Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

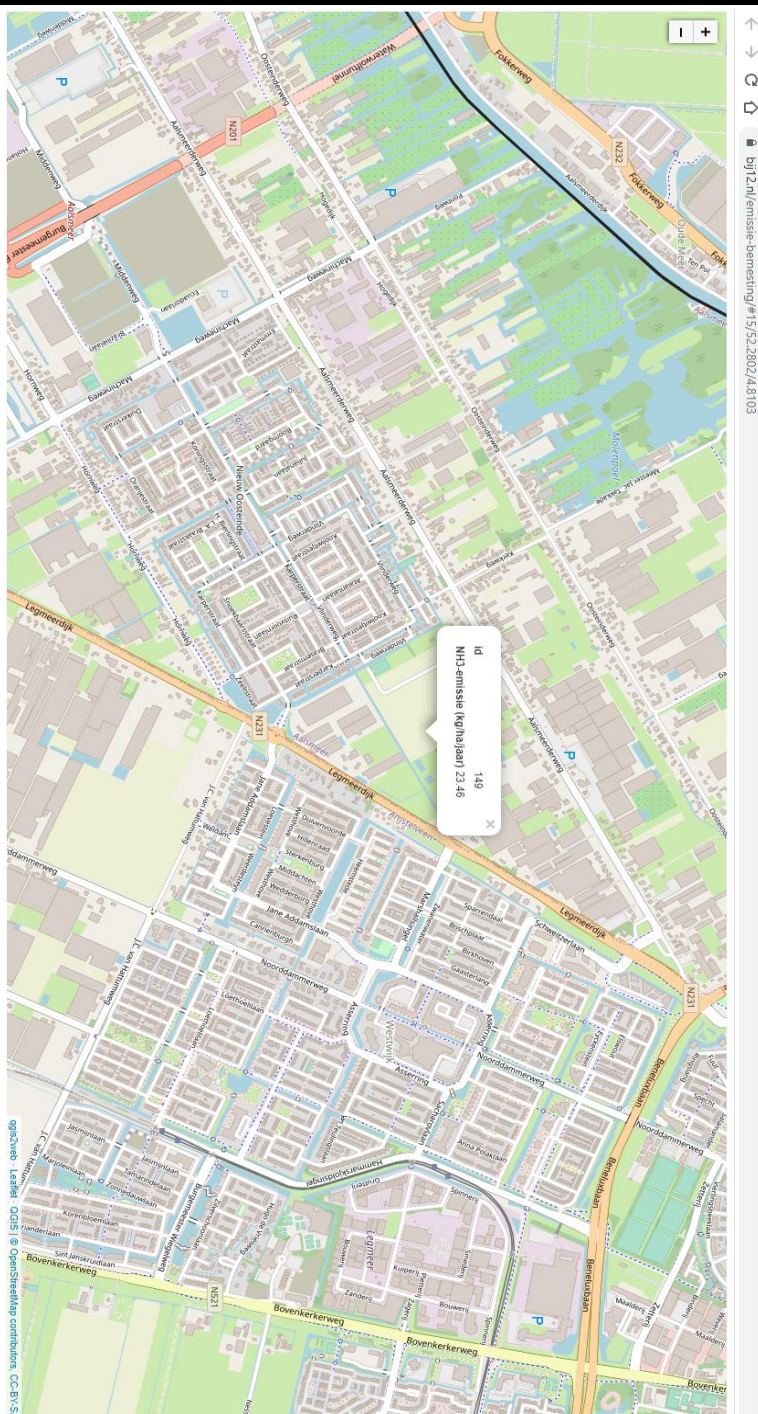
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

Emissie referentiesituatie RSD002

Gebied	Oppervlakte [m2]	Oppervlakte [ha]	Kental [NH3/ha]	Emissie [kg NH3/jaar]
Agr1	14127,85	1,41	23,46	33,1
Agr2	1467,97	0,15	23,46	3,4
Agr3	48875,26	4,89	23,46	114,7
Agr4	3242,12	0,32	23,46	7,6
Agr5	3798,45	0,38	23,46	8,9
Agr6	7622,05	0,76	23,46	17,9
Agr7	6983,59	0,70	23,46	16,4
Agr8	3115,17	0,31	23,46	7,3



Emissiebepaling aanlegfase RSD002

Mobiele werktuigen per woning

Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aeries	Vermogen [kW]	Belasting [%]	NH ₃ -emissiefactor [gram/kWh]	NO _x -emissiefactor [gram/kWh]	Bedrijfsduur [uren]	NH ₃ -emissie [kg]	NO _x -emissie [kg]
graafmachine uitgraven en aanvullen	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	105	69,2857%	0,00250544	0,8	4	0,00	0,23
heistelling	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	150	69,2857%	0,00276061	1	1,6	0,00	0,17
Kraan voor fundering	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	270	69,2857%	0,00276061	1	0,8	0,00	0,15
kraan voor beganegrandvloer + spramex	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	270	69,2857%	0,00276061	1	0,8	0,00	0,15
kraan voor casco begane grond + verdieping + zolder + spramex	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	270	69,2857%	0,00276061	1	6,4	0,00	1,20
kraan voor toppen en kappen	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	270	69,2857%	0,00276061	1	1,6	0,00	0,30
kraan voor dakpannen	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	270	69,2857%	0,00276061	1	0,8	0,00	0,15
kraan voor gevelstenen	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	270	69,2857%	0,00276061	1	0,8	0,00	0,15
kraan voor bergingsvloeren +	STAGE IV	hijskranen 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	270	69,2857%	0,00276061	1	0,4	0,00	0,07
Totaal per woning (inclusief 25% marge):								0,01	3,21

Bouwverkeer

Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen per woning	Bewegingen per woning
Lichtverkeer	25	50		0,0
Middel zwaar vrachtverkeer		0		0,0
Zwaar vrachtverkeer		0	10,0	20,0

Aantal woningen: 866

Uitvoeringsduur: 3 jaar

Mobiele werktuigen:

Totaal

2781,1 kg NOx7,8 kg NH3

Per jaar

927,0 kg NOx2,6 kg NH3

Bouwverkeer:

54750 bewegingen licht verkeer0 bewegingen middelzwaar17320 bewegingen zwaar

18250 bewegingen licht verkeer0 bewegingen middelzwaar5773,3 bewegingen zwaar