

MEMO / ADVIES

Aan	Gemeente Lingewaard
T.a.v.	mevrouw L. Likkel
Van	E. Jagurdzija, BSc
Datum	23 mei 2024
Betreft	Beoordeling stikstof
Project	P230041

Aanleiding voor het schrijven van voorliggende notitie stikstof is het voornemen van de gemeente Lingewaard voor het realiseren van maximaal 130 woningen op de agrarische gronden aan de Sallandstraat te Haalderen. De gemeenteraad heeft op 14 december 2023 een besluit genomen over het realiseren van woningen aan de Sallandstraat. De raad heeft besloten dat er in eerste instantie maximaal 50 flexwoningen komen (fase 1) en dat gelijktijdig een 'heroriëntatie' plaatsvindt over het vervolg van het project. Tijdens de heroriëntatie wordt gekeken of en hoe het maximum aantal van 80 woningen in de vervolgfase wordt ingevuld.

In het kader van de vergunningsprocedure is voor deze ontwikkeling een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

Aanleiding voor deze notitie is de situatie die is ontstaan na de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019, waarin zij heeft geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis mag worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, zoals een vergunning of een melding. Ook de “standaard grenswaarde” die in het PAS was opgenomen, kan nu niet meer worden gebruikt. Zo waren veel woningbouwprojecten tot voor kort voor het aspect stikstof vergunningsvrij en was ook een melding vaak niet nodig, omdat de extra stikstofemissies beperkt waren en de depositie onder de grenswaarde lag. Nu de landelijke grenswaarde onder de PAS niet meer kan worden gebruikt, is een stikstofbeoordeling en mogelijk ook een vergunning Wet natuurbescherming voor heel veel activiteiten nodig is. Voor elke toename, hoe klein ook, is vooralsnog een eigen onderbouwing nodig.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen kan, naast een planologische titel en/of een omgevingsvergunning voor (o.a.) bouwen, ook een Wet natuurbescherming (Wnb) toestemming (o.a. i.v.m. stikstof) nodig zijn. Of er Wnb-toestemming vanwege stikstof nodig is, is afhankelijk van een stikstofberekening en/of een 'voortoets' (= milieukundig/ecologisch vooronderzoek). Het is niet zo dat nu voor ieder project een Wnb-toestemming nodig is. Maar er is geen (generieke) drempelwaarde meer waaronder een vergunning niet nodig is. Dat moet nu per aanvraag beoordeeld worden. Dat is nodig bij planologische procedures (zoals een bestemmingsplan) en bij de verlening van een omgevingsvergunning (i.v.m. het zogenaamde 'aanhaken').

Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de Sallandstraat aan de oostzijde van Haalderen. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 4,7 ha en is hedendaags agrarisch in gebruik. Aan de noord- en oostzijde wordt het perceel begrensd door agrarische percelen en achtertuinen. In het westen en zuidwesten grenst het projectgebied aan de bebouwde kom van Haalderen (figuur 1). Verder zuidelijk liggen de uitwaarden van de Waal. Het plangebied ligt op circa 400 m en 3,4 km afstand van verschillende delen van Natura-2000 gebied "De Rijntakken" (figuur 2)



Figuur 1 Luchtfoto, plangebied in het blauw (Bron: Kadastralekaart.com)

In deze notitie wordt een worst-case-scenario uitgewerkt waarbij de 50 prefab-woningen en 80 reguliere woningen niet gefaseerd en dus in 1 jaar worden gerealiseerd. Stikstofdepositie wordt beoordeeld per jaar. Als het realiseren van alle woningen in één jaar niet leidt tot negatieve effecten op Natura2000-gebieden, kan dezelfde conclusie ook worden gesteld bij een gefaseerde realisatie.



Figuur 3 Ontwerptekening (bron: Buro Dwarsstraat & Zambeli Landschapsarchitectuur)

Wettelijk kader sinds 2 november 2022

De uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 heeft bepaald dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis gebruikt mag worden voor toestemming voor activiteiten in het kader van de Wnb en dat de “standaard grenswaarde” uit het PAS niet meer gebruikt mag worden. Dit houdt in dat voor planologische procedures en bij de verlening van een omgevingsvergunning een stikstofbeoordeling en, afhankelijk van een stikstofberekening en/of voortoets, mogelijk ook een vergunning Wet natuurbescherming nodig is. Voor elke toename in stikstofneerslag boven de 0,00 mol/ha/jaar, hoe klein dan ook, is een onderbouwing nodig.

Na de PAS uitspraak van mei 2019 is de Wet Stikstofreductie en natuurherstel in werking getreden op 1 juli 2021. Deze wijzigde de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet op een aantal punten, waaronder een partiële vrijstelling voor de bouwsector van de natuurvergunningplicht als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid Wnb, welke werd opgenomen in artikel 2.9a Wnb. Over deze omstrede bouwvrijstelling is op 2 november 2022 door de Raad van State uitspraak gedaan in de zaak betreffende het ondergrondse CO₂-opslagproject Porthos. Het college heeft geoordeeld dat de stikstof die in de bouwfase vrijkomt niet buiten beschouwing mag worden gelaten. Effectief betekent dit dat de bouwvrijstelling geschrapt is en de juridische situatie teruggedraaid is naar het wettelijk kader vóór 1 juli 2021. Dit houdt in dat de regels van de PAS uitspraak van mei 2019 zoals hierboven beschreven weer het vigerend wettelijk kader vormen.

Berekening van de stikstofemissie

Op basis van dit inrichtingsplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof de volgende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige landbouwkundig gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van de sloop en/of bouw activiteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de woningen

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significantie toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden (d.w.z. een toename groter dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder dat er sprake is van de noodzaak tot het opstellen van een Passende Beoordeling (en er mogelijk een vergunningplicht is in het kader van de Wnb).

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr ontstaat op nabijgelegen Natura 2000-gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase, en de nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Dit is het zogenaamde intern salderen: indien een planvoornemen per saldo (ten opzichte van het huidige gebruik) niet leidt tot een overschrijding (intern salderen) dan is er sinds de Logtsebaan-uitspraak (zie uitspraak ECLI:NL:RVS:2021:71) geen noodzaak meer tot het opstellen van een Passende Beoordeling en geen sprake van een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

Is er ook (na intern salderen) sprake van een toename van de stikstofdepositie? Dan dient deze toename (ecologisch) getoetst te worden: leidt de toename tot significante (negatieve) effecten op de instandhoudingsdoelstellingen? Als dergelijke effecten niet met zekerheid zijn uit te sluiten, is een Passende Beoordeling noodzakelijk.

Realisatiefase

Op dit moment is er nog geen volledig uitgewerkte informatie over de werkzaamheden tijdens de realisatiefase. Enkel voor de bouwfase van de prefab-woningen is er een specificatie van de in te zetten mobiele werktuigen en verkeersbewegingen geleverd. Om een beoordeling te maken ten aanzien van de emissies in de bouwfase voor de reguliere woningen wordt op basis van kengetallen, aannames van deskundigen en online beschikbare gegevens een voldoende realistische inschatting gemaakt van de worst-case emissies tijdens de realisatiefase.

Prefabwoningen

Er worden met het voornemen 50 prefab-woningen gerealiseerd binnen de locatie. Ten aanzien van de aanleg van de prefab-woningen zijn stikstofemissies door mobiele werktuigen aan de orde. Voor de bouw en aanleg van het project worden de volgende activiteiten omschreven door de uitvoerende partij:

- Er worden 96 modules geleverd voor het bouwen van de prefab-woningen;
- Per vrachtwagen wordt er 1 module geleverd;
- Er worden 96 vrachtwagen ingezet tijdens de bouwfase;
- Er worden 45 lichte voertuigen ingezet tijdens de bouwfase.

Daarnaast wordt voor het laden en lossen van materiaal het volgende aangenomen:

- Het laden en lossen van de vrachtwagens kost ca. 15 minuten, waarbij de vrachtwagens ca. 20% van de tijd stationair draaien, voor een totale stationaire draaitijd van 3 minuten per laadbeurt.

Voor het berekenen van de emissie moeten de kenmerken en de emissies van de mobiele werktuigen bepaald worden. Hiervoor worden de gegevens van de mobiele werktuigen zoals aanreikt door de uitvoerder gebruikt (zie bijlage 1). De uitvoerder heeft de draaiuren van de mobiele werktuigen bepaald en de emissiespecificaties aangeleverd.

In de onderstaande tabel zijn de emissies uitgerekend. Hiervoor zijn de NOx emissies zoals gemeten bij de uitlaat (per kilowatt) vermenigvuldigd met het aantal kilowatt aan vermogen van het betreffende mobiele werktuig. Vervolgens is dit vermenigvuldigd met de aantal draaiuren. In totaal resulteert dit een emissievracht van **6,51 kg NOx per jaar**.

Type werktuig	Activiteit	Emissieklasse (stage of tier)	Bouwjaar (indien emissieklasse niet bekend is)	Vermogen (kW)	Draaiuren	NOx [g/kWh]	NOx emissie (KG)
Liebherr mobiele kraan	Plaatsen pre-fab units	IV	2016	230	24	0.4	2.21
Volvo zwaar vrachtverkeer	stationair draaien	IV		345	4.8	2.6	4.31
						Totaal:	6.51
Verkeersbewegingen							
zwaar vrachtverkeer	192						
licht verkeer	90						

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de AERIUS-calculator is de vraag aan de orde op welk moment het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het voornemen. Er wordt verondersteld dat het zwaar vrachtverkeer op de heenweg via de Van der Mondeweg en de Kolkweg de Sallandstraat bereikt. Dit is tevens de verkeersroute voor het lichte verkeer, maar voor het lichte verkeer is de berekening in beide richtingen gemodelleerd. Er is een stagnatiepercentage van 15% verondersteld op dit traject. Op de terugweg gaat het zwaar vrachtverkeer in noordelijke richting van het bouwterrein af om via de 'De Hoek' de Van der Mondeweg te bereiken. Er is een stagnatiepercentage van 20% verondersteld op dit traject.

In het bovenstaande is het bouwrijp maken van de prefab-woningen niet meegenomen. Voor het bouwrijp maken van het terrein hanteren we een kengetal van 1,5 kg NOx/woning. Deze inschatting is afgeleid van het kengetal uit de Handreiking woningbouw en AERIUS van het Rijk (bijlage 2), waar een emissie van 3 kg NOx/woning is opgenomen. In dit kengetal van zijn verkeersbewegingen, mobiele werktuigen, en het bouwrijp maken inbegrepen. Aangezien voor het plaatsen van de prefab-woningen al een nadere specificatie wordt gegeven, is het niet noodzakelijk om het gehele kengetal van 3 kg NOx/woning te hanteren bij de inschatting van de emissies voor het bouwrijp maken. In deze notitie zijn wij uitgegaan van het feit dat de helft van het kengetal à 1,5 kg NOx/woning wordt toegerekend aan het bouwrijp maken. Daarmee gaan we voor het bouwrijp maken van 50 prefab-woningen uit van een emissievracht van 75 kg NOx.

Reguliere woningen

Daarnaast worden er in de worst-case situatie ook 80 reguliere woningen gerealiseerd binnen de projectlocatie. Voor de bouw van deze woningen is aangesloten bij de kengetallen. Hierbij wordt het kengetal van 3 kg NO_x/woning op basis van de Handreiking woningbouw en AERIUS van het Rijk (bijlage 2) gehanteerd. Een gemiddelde woning omvat 650 m³ inhoud. De woningen in het bouwplan hebben echter een kleinere inhoud, waarbij de grootste woning (2 woonlagen met kap) een ruim geschatte inhoud heeft van circa 340 m³ ($(10 \cdot 4 \cdot 7) + (10 \cdot 4 \cdot 3/2) = 340$). Desalniettemin zal voor de uitwerking van de worst-case-scenario het kengetal van 3 kg NO_x/woning worden gehanteerd. Het voorstaande resulteert daarmee bij 80 reguliere woningen tot een emissievracht van 240 kg NO_x.

Conclusies Realisatiefase

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2023) en bijgevoegd in bijlage 3. Deze berekening resulteert in een stikstofdepositie van **0,14 mol N/ha/jaar** op nabijgelegen natuurgebied "De Rijntakken". Rekening houdend met voorgaande kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase niet met zekerheid worden uitgesloten.

Hieronder wordt er uiteengezet wat de effecten zijn van de toename van **0,14 mol N/ha/jaar** op het natuurgebied "De Rijntakken" met betrekking tot de Kritische depositie waarde en het behalen van de instandhoudingsdoelen. Vervolgens wordt er in het volgende hoofdstuk gekeken naar de huidige situatie als referentie voor het salderen in de realisatiefase en gebruiksfase.

Stikstofdepositie is geen knelpunt voor het Natura2000-gebied de Rijntakken

Er is in dit stikstofonderzoek geen rekening gehouden met het feit dat slechts voor een beperkt deel van het Natura2000-gebied de Rijntakken er sprake is van een voor stikstof overbelaste situatie. Ook is geen rekening gehouden met de verwachte depositiedalingen in de toekomst, zoals die door het RIVM zijn gerapporteerd op basis van bestaand beleid, net zoals met de verwachte extra depositiedaling ten gevolge van de stikstofaanpak van het Rijk en provincies. Er is dus een conservatieve aanpak (worst case-benadering) gekozen in dit onderzoek door de stikstofeffecten van de ontwikkeling te vergelijken met de stikstofdepositie en -overschrijding van de kritische depositiewaarde in 2021 (AERIUS Monitor, versie 2023).

De prognoses van het RIVM, zoals opgenomen in AERIUS Monitor (versie 2023), geven voor de prognosejaren 2025 en 2030 aan dat er in die jaren nauwelijks sprake meer is van stikstofoverbelasting of een naderende overbelasting in het Natura 2000-gebied Rijntakken. In 2021 ligt de berekende stikstofdepositie voor verreweg het grootste deel (94%) van het Natura 2000-gebied Rijntakken onder de kritische depositiewaarde (KDW) van de habitats en leefgebieden (inclusief zoekgebied voor leefgebied) in dit gebied. In 2025 is dat naar verwachting 96% en in 2030 97% (AERIUS Monitor, versie 2023).

Ook uit de Natuurdoelanalyse (NDA) voor de Rijntakken (mei 2023, ARCADIS in opdracht van de provincie Gelderland) blijkt dat de stikstofbelasting geen groot knelpunt is voor de Rijntakken. Uit de NDA blijkt dat dat voor bijna alle habitattypen de uitgevoerde en geprogrammeerde maatregelen zorgen voor het tegengaan van verslechtering van habitattypen en leefgebieden én borgen dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (voor zover het uitbreiding of verbetering betreft) binnen bereik is en blijft.

Alleen voor het habitatype H9120 Beuken- eikenbossen met hulst is niet met zekerheid geconcludeerd in de NDA dat de instandhoudingsdoelstellingen worden behaald. Dit omdat er te weinig informatie is over de trend en voor dit habitatype geen specifieke maatregelen zijn opgenomen. Dit habitatype komt zeer lokaal voor, met name langs de IJssel en is niet relevant voor dit onderzoek: er is geen sprake van toename van depositie op dit habitatype t.g.v. dit bouwplan, ook niet zonder interne saldering te betrekken. Volstaan kan worden met deze ecologische beoordeling op systeemniveau. Een nadere beschouwing van de KDW per hexagoon in de nabijgelegen uiterwaarden van de Waal in relatie tot de berekende toename in depositie van 0,14 mol/ha/jaar aan stikstof is niet noodzakelijk. Te meer niet indien naast deze netto-toename rekening wordt gehouden met de beëindiging van de huidige agrarische functie in het projectgebied. Deze zogenoemde saldering is hierna uitgewerkt.

Salderen

Bepalen referentiesituatie

Een belangrijk aspect bij intern salderen is het bepalen van de referentiesituatie: het stikstofemissieniveau waartegen het nieuwe emissieniveau mag worden afgezet. Het besluit waarop deze beoordeling betrekking heeft betreft een besluit over vaststelling van een bestemmingsplan (of in dit geval een omgevingsvergunning afwijking bestemmingsplan). In dit geval geldt volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling de feitelijke en planologisch legale situatie (ten tijde van de vaststelling van het plan c.q. op een eerder moment dat kan worden gemotiveerd vanuit de beoordeling) als referentiesituatie bij de toetsing van een plan aan de Wet natuurbescherming.

Omdat er in de huidige situatie sprake is van agrarisch gebruik van de gronden en de bestemming agrarisch is, zijn de stikstofemissies die verbonden zijn aan het aanwenden van mest (dierlijke mest en kunstmest), het weiden van vee en het bewerken van de gronden (emissies t.g.v. het gebruik van landbouwvoertuigen en andere verkeersbewegingen) van belang. Vooral emissies ten gevolge van de aanwending van mest op agrarische gronden hebben voor wat betreft de emissie en depositie van stikstof op nabij gelegen natuurgebieden het grootste effect.

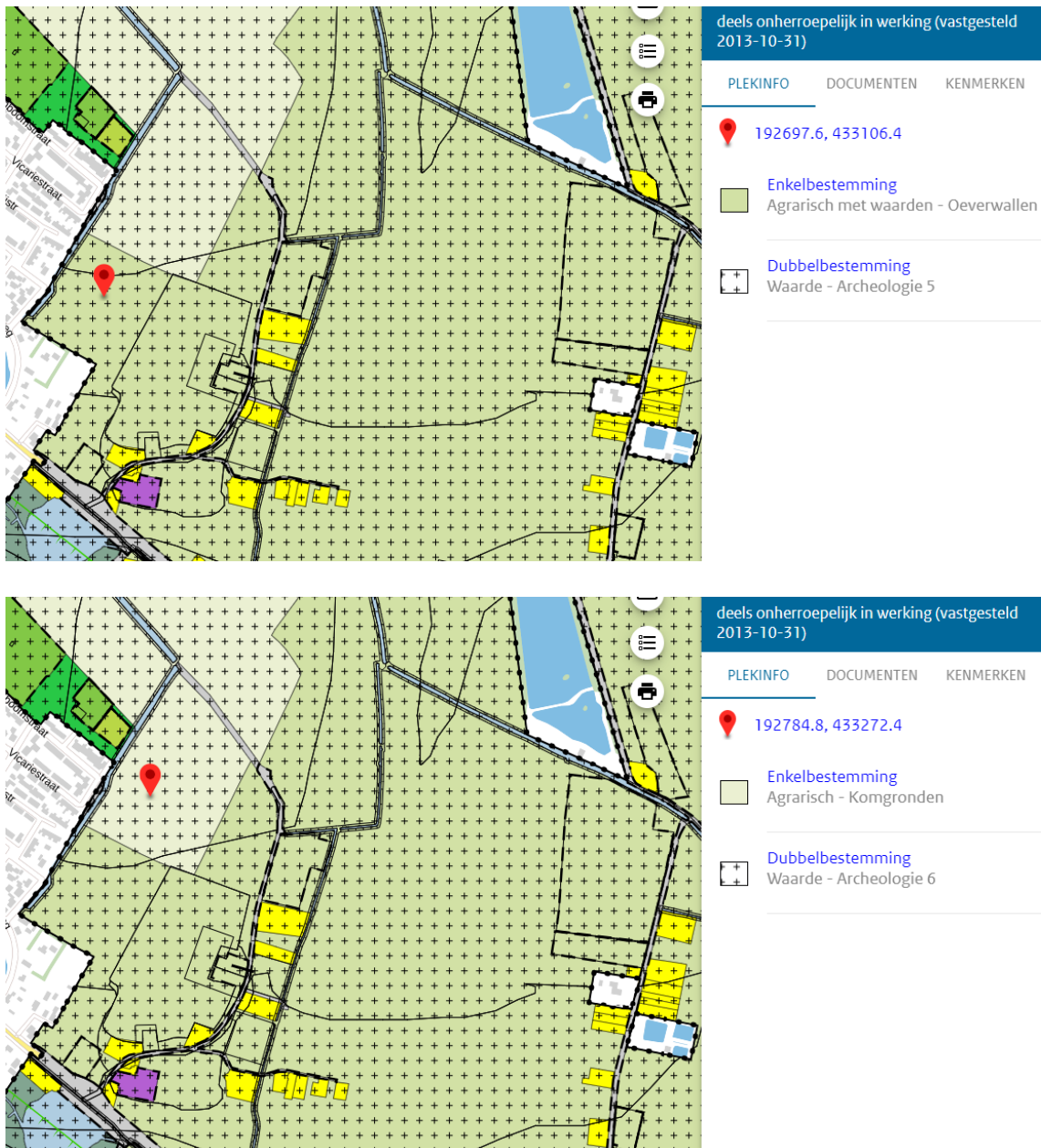
In de uitspraak van de Raad van State van 12 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:2874 is uiteengezet op welke wijze de referentiesituatie voor en de gevolgen van het weiden van vee kunnen worden beoordeeld (r.o. 13-23.1). Die uitspraak is ook van belang voor de beoordeling van de gevolgen van het bemesten. In die uitspraak is overwogen dat voor de beoordeling van de gevolgen van het weiden van vee intern gesaldeerd kan worden met de afname van de emissie van bemesten op de gronden die worden beweide. De referentiesituatie van bemesten kan worden ontleend aan het planologisch regime dat voor die gronden geldt. Verder heeft de Afdeling uiteengezet op welke wijze de - omvang van de - referentiesituatie voor percelen die worden beweide en/of bemest kan worden bepaald. Uit die uitspraak volgt dat aan het planologische regime een referentiesituatie voor bemesten kan worden ontleend als (1) voor de gronden vanaf de referentiedatum ononderbroken een planologisch regime van kracht is geweest waaruit volgt dat bemesten is toegestaan en (2) die gronden voor de referentiedatum werden bemest.

Verder volgt uit die uitspraak dat voor gronden die voor de referentiedatum als landbouwgrond werden gebruikt en waarvan uit het planologische regime volgt dat sinds de referentiedatum agrarisch grondgebruik is toegestaan, de referentiesituatie van bemesten gelijk is aan het aantal kilo's stikstof dat volgens de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet mag worden gebracht. De gebruiksnormen zijn afhankelijk van het gewas en de grondsoort.

De emissie t.g.v. de aanwending van mest varieert mede op basis van de grondsoort, de gewassen, gebruiksnormen (N en P), de aangewende hoeveelheid en type mest (dierlijke mest versus kunstmest) en de gebruikte aanwendingstechnieken. Er zijn geen (openbare) gegevens beschikbaar over de feitelijke aanwending van mest per agrarisch perceel. Deze worden modelmatig berekend / ingeschat door de WUR. Daar is in deze studie onder andere van gebruik gemaakt.

Planologische situatie

Het plangebied is bestemd als agrarisch met waarden. Het zuidelijke gedeelte behoort tot het oeverwallenlandschap en het noordelijke gedeelte tot de komgronden. Verder ligt er over het gehele plangebied een dubbelbestemming "Archeologie".



Figuur 4 Uitsnede bestemmingsplan "Buitengebied Lingewaard 2013-10-31"

Feitelijke situatie

Voor dit project wordt een andere referentiesituatie dan de planologische situatie gebruikt, namelijk de aanwijzingsdatum van het Natura2000-gebied waarop een depositietoename is. De voorgenomen ontwikkeling heeft in de realisatie- en gebruiksfase een depositie op het Natura 2000 gebied "Rijntakken-Waal" (zie bijlage 3). Het gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied op 24 maart 2000 en Habitatrichtlijn gebied op 7 december 2004 (zie figuur 1) ¹. De feitelijke situatie vanaf 24 maart 2000 wordt gehanteerd als referentie.

NL Natura 2000-nr.	BESCHERMING	EU VR Code	EU HR code	Naam gebied (Natura 2000)	Voormalige naam speciale beschermingszone EG-Vogelrichtlijn	Naam HR eerste vermelding Communautaire lijst	Datum VR (aanwijzing); let op verschillende VR-peildata binnen één gebied	Datum HR (Communautaire Lijst; excl. latere uitbreidingen)	Wijzigingsbesluit m.b.t. latere uitbreidingen/wijzigingen begrenzing
38/6 6-68	VR+HR	NL2014038	NL2014067	Rijntakken					30 maart 2017: Toevoeging Kil van Hurwenen
					IJssel	HR IJsseluitwaarden (NL2003022) 7-12-2004	24-3-2000	7-12-2004	
					Neder-Rijn	HR Amerongse Bovenpolder (NL2003004) 7-12-2004	24-3-2000	7-12-2004	
					Gelderse Poort	HR Gelderse Poort (NL9801024) 7-12-2004	24-3-2000	7-12-2004	
					Waal		24-3-2000		
					Kil van Hurwenen en omstreken	HR Rijswaard en Kil van Hurwenen (NL2003041) 7-12-2004	11-10-1996	7-12-2004	

Figuur 5 Uitsnede van de tabel "referentiedata natura 2000 gebieden (bron: bij12)

De emissiewaarden voor het berekenen van de referentiesituatie dienen te worden berekend a.d.h.v. de laagste emissie van het feitelijk gebruik vanaf de aanwijsdatum tot aan het heden. In andere woorden, als een perceel in de periode vanaf de aanwijzing tot het heden van het gebruik van akkerland naar boomgaard gaat, dan gelden de emissienormen behorende bij een boomgaard.

Voor het projectgebied zijn zowel in BoerenBunder als in de BRP-Gewaspercelen voor het type agrarisch gebruik geen gegevens opgenomen. Voor het bepalen van de referentiesituatie worden luchtfoto's, en kijk-opnames van gebruikt om het landbouwkundig gebruik vanaf 24 maart 2000 vast te stellen (Zie bijlage4). Hierop is te zien dat de het projectgebied gemengd in gebruik is voor zowel het verbouwen van verschillende gewassen als grasland in de periode van 24 maart 2000 tot heden. Op basis hiervan wordt geconcludeerd dat het projectgebied landbouwkundig in gebruik was ten tijde van de aanwijzing van het habitatrichtlijngebied & vogelrichtlijngebied en daarmee tot de referentiesituatie behoort voor salderingsberekening in AERIUS.

¹ <https://www.bij12.nl/onderwerp/stikstof/natuurmonitoring/referentiedata-natura-2000-gebieden/>

Een gedeelte van het plangebied kan niet agrarisch in gebruik zijn, zoals de toegangsroute tot het perceel en een zone aan het oosten welke is ingericht met struweel. Hiermee is de oppervlakte welke daadwerkelijk gebruikt wordt ten behoeve van landbouw 4,5 hectare.

Emissies referentiesituatie

Er zijn geen openbare gegevens over de aard en omvang van de aanwending van mest op de percelen in het plangebied en daarmee is er ook geen zekerheid over de exacte omvang van de emissie t.g.v. bemesting van de agrarische percelen in het plangebied. Hierom worden twee bronnen geraadpleegd om tot een inschatting van de aanwending van mest te komen. Om ook voor de referentiesituatie een worst-case-scenario te schetsen zal de laagste waarde gebruikt worden.

Uit ervaring en kencijfers voor regulier gemiddeld gebruik blijkt dat bemesting op bouwland doorgaans een stikstofemissie heeft van ongeveer 15 tot 35 kg NH₃/ha/jaar, wat neerkomt op een gemiddelde van 25 kg NH₃/ha/jaar. Bij grasland is dat iets meer, met gemiddeld zo'n 30 kg NH₃/ha/jaar. Op basis van deze kencijfers en de gegevens in "Ruimtelijke allocatie van mesttoediening en ammoniakemissie" (WUR-rapport 2939, april 2019) kan worden uitgegaan dat de een emissie van 25 kg NH₃/ha/jaar ten gevolge van de aanwending van dierlijke mest en kunstmest (de klasse 20-30 kg NH₃/ha/jaar in het WUR-rapport) een reëel inschatting van de emissies die vrijkomen bij het gebruik als bouwland.

Op basis van de kaart "Ruimtelijke verdeling emissie NH₃ als gevolg van mestaanwending in 2018" (bijlage 5) blijkt dat ter plekke de projectlocatie de aanwending voor dierlijke mest tussen de 5 en 7,5 kg NH₃/ha/jaar lag (met een gemiddelde van 6,25 kg NH₃/ha/jaar), en voor kunstmest tussen de 1 en 2,5 kg NH₃/ha/jaar (met een gemiddelde van 1,75 kg NH₃/ha/jaar). Opgeteld leidt dit tot een gemiddelde emissie ten gevolge van mestaanwending van ca. **8 kg NH₃/ha/jaar**.

De kaart van de aanwending van dierlijk en kunstmest is opgesteld op basis van de gemiddelde emissies van dierlijk- en kunstmest binnen een vak van 5km x 5km (25 km²). Deze kaart geeft qua locatie een gedetailleerd beeld qua emissies van dierlijk- en kunstmest in de regio. Het gemiddelde geeft echter een grof beeld weer. Het 25 km² hok waarbinnen het plangebied valt bestaat grotendeels uit niet-agrarische gebieden (natuurgebieden en stedelijke gebieden) zoals de uiterwaarden van de Waal en uit het stedelijk gebied van Bemmelen. Op de kaarten in bijlage 5 wordt de daadwerkelijke aanwending van mest per 25 km²-hok bepaald en wordt de gemiddelde mestaanwending bepaald door deze te delen door de oppervlakte van het hok. Daardoor is het gemiddelde emissiecijfer per hectare sterk afhankelijk van de hoeveelheid aan agrarische percelen binnen de het 25 km²-hok. Vanwege de grote hoeveelheid stedelijk gebied en natuurgebied is het zeer aannemelijk dat de daadwerkelijke emissie per hectare agrarisch perceel hoger ligt dan de gemiddelde emissie binnen het 25 km²-hok zoals aangeduid op de kaarten in bijlage 5.

In dit onderzoek is voorzichtigheidshalve wel uitgegaan van de bovenstaande waarde van 8 kg NH₃/ha/jaar ten gevolge van de aanwending van dierlijke mest en kunstmest. Voor het plangebied resulteert dit uiteindelijk dus in een totale emissie van **4,5 ha x 8 kg NH₃/ha/jaar = 36 kg NH₃/jaar**.

Er is dus voor de interne saldering gerekend een lagere emissie- en depositie in de referentiesituatie dan waarmee gerekend mag worden op grond van de uitspraak van de Raad van State en de mestregelgeving. Er is met andere woorden een worst-case benadering gehanteerd.

Conclusie realisatiefase inclusief salderen

De gegevens uit de bouwphase zoals voorafgaand toegelicht zijn samen met de referentie situatie ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2023) en bijgevoegd in bijlage 6. Hieronder zijn de uitgangspunten puntsgewijs samengevat.

- Voor het realiseren van de 50 prefabwoningen:
 - o Voor het bouwrijp maken is gebruik gemaakt van de aanname van 1,5 kg NOx/ha/jaar
 - o Voor het bouwen is gebruik gemaakt van ontvangen gegevens van de uitvoerende partij;
- Voor het realiseren van de 80 woningen (type woningen nader in te vullen):
 - o Er wordt gerekend met 3 kg NOx/ha/jaar per reguliere woning. De woningen in het ontwerp zijn kleiner dan een gemiddelde woning, waardoor sprake is van een worst-case benadering;
- 8 kg NH3/ha/jaar is gehanteerd in de referentiesituatie om te salderen. Het is aannemelijk dat de daadwerkelijke aanwending van mest op het perceel met landbouwkundig gebruik hoger is.
- Als worst-case-benadering is aangenomen dat alle werkzaamheden in hetzelfde jaar plaatsvinden.

Deze projectberekening inclusief salderen resulteert niet een stikstofdepositie hoger dan **0,00 mol N/ha/jaar** op nabijgelegen natuurgebieden. Per saldo treedt er een vermindering van emissies op van **0,01 mol N/ha/jaar** Natura 2000 gebied "Rijntakken". Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksphase

De woningen zullen gasloos gerealiseerd worden. In de gebruiksphase is derhalve alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Er worden met het projectvoornemen 130 woningen gerealiseerd. Voor een scenarioberekening wordt de verkeersstudie door Goudappel (15 januari 2024) gebruikt. Hierin worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Flexwoningen

Op basis van het gemiddeld aantal personen per woning is door het verkeersmodel de verkeersgeneratie bepaald voor de ontwikkeling. De verwachting is dat in het overgrote deel van de woningen 1 of 2 personen gaat wonen en in een paar woningen meer personen. Het gemiddeld aantal personen per woning is daarom samen met de gemeente vastgesteld op 1,75 personen per woning. Op basis van deze gegevens komt het verkeersmodel uit op gemiddeld 4,7 ritten per woning per etmaal. De 50 flexwoningen resulteren hiermee in totaal **235** verkeersbewegingen per etmaal.

Reguliere woningen

Het verkeersmodel bevat voor reguliere woningen in Haalderen een verkeersgeneratie van 6,0 ritten per woning. Er wordt uitgegaan van maximaal 80 woningen. Deze woningen resulteren in **480** verkeersbewegingen per etmaal.

In totaal resulteert het projectvoornemen tot **715** verkeersbewegingen per etmaal welke worden verdeeld over twee trajecten. 25% (179 ritten) van de verkeersgeneratie heeft een herkomst/bestemming in het oosten via de Sallandstraat en de oostelijke Kolkweg, waarna deze opgaat in het heersend verkeersbeeld op de Van der Mondeweg. De overige 75% (536 ritten) heeft een herkomst/bestemming in het westen via de Sallandstraat en de westelijke Kolkweg, waarna deze opgaat in het heersend verkeersbeeld op de Van Der Mondeweg. Er is een stagnatiepercentage van 10% verondersteld op dit traject.

Conclusie gebruiksfase inclusief salderen

De bovenstaande gegevens zijn samen met de referentie situatie ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2023) en bijgevoegd in bijlage 7. Deze projectberekening resulteert in een stikstofdepositie van **0,00 mol N/ha/jaar** op nabijgelegen natuurgebieden. Per saldo treedt er een vermindering van emissies op van **0,13 mol N/ha/jaar** Natura 2000 gebied "Rijntakken" en **0,01 mol N/ha/jaar** op de "Veluwe. Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusie

In deze worst-case benadering zijn zeer hoge emissies gehanteerd voor de realisatiefase. Zonder intern te salderen ontstaat er een toename van 0,14 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebied “de Rijntakken”. Echter worden de kritische depositiewaarden binnen habitatten en (zoek) leefgebieden waarop een toename is niet overschreden. Daarmee kunnen negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden zelfs zonder intern te salderen worden uitgesloten. Daarnaast zijn lagere emissie- en depositiewaarden in de referentiesituatie gehanteerd dan waarmee gerekend mag worden. Het salderen met deze lagere waarde resulteert in de realisatiefase per saldo in een afname 0,01 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebied “de Rijntakken” en een afname van 0,13 mol N/ha/jaar in de gebruiksfase. Daarnaast is er ook een afname van 0,01 mol N/ha/jaar op Natura 2000-gebied “de Veluwe” in de gebruiksfase.

Op basis van het voorgaande kunnen negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Tonnaer



E. Jagurdzija, BSc

Bijlage 1. Specificatie mobiele werktuigen prefab-woningen



Liebherr Machines Bulle SA – P.O. Box 272 – CH-1630 Bulle

Liebherr Machines Bulle SA

Diesel- und Gasmotoren

Moteurs diesel et gaz

Einspritzsysteme

Systèmes d'injections

Hydraulikkomponenten

Composants hydrauliques

engine.certification@liebherr.com

10 May 2016

To whom it may concern

Exhaust Emission Confirmation

The engine	D944 A7-04
Code	R04KQ7101
Configuration	11449870
Rated power [kW]	230
Rated speed [min ⁻¹]	1900

has the following exhaust emission values (measured on an engine of the same type)

	<u>C1 values</u>	<u>NRTC values</u>	<u>EU-Standard</u>
CO [g/kWh]	0.178	0.501	3.5
HC [g]/kWh]	0.011	0.023	0.19
NOx [g/kWh]	0.318	0.338	0.4
NOx+HC [g/kWh]	-	-	-
PM [g/kWh]	0.013	0.020	0.025
CO2 [g/kWh]	682	754	-

measured with the test procedure ISO 8178-4 C1 and NRTC. Therefore it complies with European directive 97/68/EC, Stage IV.

Liebherr Machines Bulle SA

Automatically generated document, valid without signature

Environmental performances		
46.	Sound level	
	Stationary at engine speed:	83 dB(A) at 1350 min ⁻¹
	Drive-by:	75 dB(A)
47.	Exhaust emission level:	Euro VI (B)
48.	Exhaust emissions	
	Number of the base regulatory act and the latest amending regulatory act applicable:	EU Regulation 595/2009*136/2014B
	1.1. Test procedure: ESC	Not applicable
	1.2. Test procedure: WHSC (Euro VI)	CO: 39.5 mg/kWh THC: 16.7 mg/kWh NMHC: - mg/kWh NOx: 258.2 mg/kWh THC + NOx: - mg/kWh NH ₃ : 0.7 ppm Particulates (mass): 2.5 mg/kWh Particulates (number): 0.8E+11 #/kWh
	2.1. Test procedure: ETC	Not applicable
	2.2. Test procedure: WHTC (EURO VI)	CO: 95.7 mg/kWh NOx: 222.5 mg/kWh NMHC: - mg/kWh THC: 12.3 mg/kWh CH ₄ : - mg/kWh NH ₃ : 0.7 ppm Particulates (mass): 2.0 mg/kWh Particulates (number): 0.71E+11 #/kWh
48.1.	Corrected value of the absorption coefficient:	0.50 m ⁻¹
Miscellaneous		
50.	Type-approved according to the design requirements for transporting dangerous goods:	Not ADR approved
51.	For special purpose vehicles: designation in accordance with Annex II Section 5:	Not applicable
52.	Remarks:	-

VOLVO TRUCK CORPORATION

EC CERTIFICATE OF CONFORMITY COMPLETE VEHICLES

The undersigned, Micael Lundberg, Homologation Manager, hereby certifies that the vehicle:

- | | | |
|--------|--|---|
| 0.1. | Make (trade name of manufacturer): | Volvo |
| 0.2. | Type: | 24A3C |
| | Variant: | C3xA4F |
| | Version: | N5RR3M66711xx3H4KUUA |
| 0.2.1. | Commercial name: | FH |
| 0.4. | Vehicle category: | N3 |
| 0.5. | Company name and address of manufacturer: | Volvo Truck Corporation
SE-405 08 Göteborg, Sweden |
| 0.6. | Location and method of attachment of the statutory plates: | Behind the front lid, riveted |
| | Location of the vehicle identification number: | RH side of the frame, above the front axle |
| 0.9. | Name and address of the manufacturer's representative: | Not applicable |
| 0.10. | Vehicle identification number: | YV2RTY0A9FB739232 |

conforms in all respects to the type described in approval:

e11*2007/46*0271*11


issued on:

2015-05-05

and can be permanently registered in Member States having right hand traffic and using metric units for the speedometer.

Göteborg, Sweden
(Place)

2015-07-01
(Date)


(Signature)



General construction characteristics		
1.	Number of axles / and wheels:	2 / 6
1.1.	Number / and position of axles with twin wheels:	1 / 2
2.	Steered axles (number / position):	1 / 1
3.	Powered axles (number / position, interconnection):	1 / 2, Not applicable
Main dimensions		
4.	Wheelbase:	3800 mm
4.1.	Axle spacing:	Not applicable
5.	Length:	5990 mm
6.	Width:	2518 mm
8.	Fifth wheel lead for semi-trailer towing vehicle (maximum and minimum):	850-150 mm
9.	Distance between the front end of the vehicle and the centre of the coupling device:	4590 mm
11.	Length of the loading area:	Not applicable
12.	Rear overhang:	825 mm
Masses		
13.	Mass in running order:	8123 kg
13.1.	Distribution of this mass amongst the axles:	1: 5807 kg / 2: 2316 kg
13.2.	Actual mass of the vehicle:	8123 kg
16.	Technically permissible maximum masses	
16.1.	Technically permissible maximum laden mass:	18200 kg
16.2.	Technically permissible mass on each axle:	1: 6700 kg / 2: 11500 kg
16.3.	Technically permissible mass on each axle group:	1: 6700 kg / 2: 11500 kg
16.4.	Technically permissible maximum mass of the combination:	50000 kg
17.	Intended registration / in service maximum permissible masses in national traffic	
17.1.	Intended registration / in service maximum permissible laden mass:	NL: 18200 kg
17.2.	Intended registration / in service maximum permissible laden mass on each axle:	NL: 1: 6700 kg / 2: 11500 kg
17.3.	Intended registration / in service maximum permissible laden mass on each axle group:	NL: 1: 6700 kg / 2: 11500 kg
17.4.	Intended registration / in service maximum permissible mass of the combination:	NL: 50000 kg
18.	Technically permissible maximum towable mass in case of	
18.1.	Drawbar trailer:	Not applicable
18.2.	Semi-trailer:	31800 kg
18.3.	Centre-axle trailer:	Not applicable
18.4.	Unbraked trailer:	Not applicable
19.	Technically permissible maximum static mass at the coupling point:	10077 kg

Power plant		
20.	Manufacturer of the engine:	Volvo Powertrain Corporation
21.	Engine code as marked on the engine:	D13K460 EUVI
22.	Working principle:	Compression ignition, four stroke
23.	Pure electric:	No
23.1.	Hybrid (electric) vehicle:	No
24.	Number and arrangement of cylinders:	6 in line
25.	Engine capacity:	12777 cm ³
26.	Fuel:	Diesel
26.1.	Mono fuel / Bi fuel / Flex fuel / Dual-fuel:	Mono fuel
26.2.	(Dual-fuel only) Type 1A / Type 1B / Type 2A / Type 2B / Type 3B:	-
27.	Maximum power	
27.1.	Maximum net power (internal combustion engine):	345 kW at 1800 min ⁻¹
27.2.	Maximum hourly output (electric motor):	-
27.3.	Maximum net power (electric motor):	-
27.4.	Maximum 30 minutes power (electric motor):	-
28.	Gearbox (type):	Mechanical, automatic gearshift
Maximum speed		
29.	Maximum speed:	90 km/h
Axles and suspension		
31.	Position of lift axle(s):	-
32.	Position of loadable axle(s):	-
33.	Drive axle(s) fitted with air suspension or equivalent:	Yes
35.	Tyre / wheel combination:	1: 295/60R22.5-150 K / 22.5x9.00 2: 295/55R22.5-145 K / 22.5x9.00
Brakes		
36.	Trailer brake connections:	Pneumatic
37.	Pressure in feed line for trailer braking system:	8.5 bar
Bodywork		
38.	Code for bodywork:	BC, Semi-trailer towing vehicle
41.	Number / and configuration of doors:	2 / 1 left, 1 right
42.	Number of seating positions (including the driver):	2
Coupling device		
44.	Approval number or approval mark of coupling device (if fitted):	E1-55R-010218
45.1	Characteristics values:	D: 152 kN U: 20000 kg

Bijlage 2. Handreiking Aeries en woningbouw



Handreiking woningbouw en AERIUS

Deze handreiking is bedoeld voor initiatiefnemers, gemeenten en provincies en helpt u met indicaties en aandachtspunten voor AERIUS-berekeningen om de mogelijke stikstofdepositie van woningbouw in kaart te brengen. De handreiking heeft geen juridische status; bij twijfel kan (formeel) alleen een AERIUS-berekening uitsluitend bieden.

Voor de woningbouw zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Gasloos (conform het bouwbesluit) en haardloos wonen.
- Ammoniakemissies als gevolg van menselijk gebruik, huisdieren e.d. worden niet aan woningbouw toegerekend en blijven conform het document "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019" buiten beschouwing.

Onder deze aannames is de mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase in vrijwel alle omstandigheden dominant. De onderstaande tabel geeft inzicht in het verloop van deze depositie, uitgaande van een gemiddelde situatie en de daarbij behorende afstand. Samengevat: bij maximaal 50 laagbouwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, is de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/jaar.

Voor projecten met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In de andere gevallen op kortere afstand van een Natura 2000-gebied en/of voor de bouw van meer woningen waarbij de depositie mogelijk hoger is dan

0,00 mol/ha/jaar, is een AERIUS-berekening nodig om de feitelijke situatie mee te nemen en kan een vergunningplicht aan de orde zijn. Daarbij dient u de aanlegfase én de gebruiksfase in te voeren¹.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moeten alle aspecten die onlosmakelijk samenhangen met een project - zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase - als één samenhangend project worden beoordeeld en vergund. Daarbij moet het totale woningbouwproject in aanmerking worden genomen; een woningbouwproject op een en dezelfde locatie kan niet worden opgeknipt.

Voor de berekening in AERIUS vult u de volgende zaken in.

1. Aanlegfase met mobiele werktuigen (de belangrijkste factor om deze depositie te verlagen is het gebruik van moderne mobiele werktuigen (Stage IV). Indien noodzakelijk neemt u hier ook het bouwrijp maken van de grond mee.
2. Aanlegfase met transport, en de route van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen -houtskeletbouw en modulair bouwen- kan de depositie lager zijn).
3. Aanlegfase met transport(route) van werknemers (de depositie zal lager zijn bij gezamenlijk transport en elektrisch vervoer).
4. Gebruiksfase, alleen de aantrekkende werking van het verkeer.

¹ Om juridisch zeker te zijn dat het project daadwerkelijk geen depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het noodzakelijk ieder initiatief te toetsen in AERIUS.

Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied								
Aantal woningen	50		100		250		500	
Afstand (km)	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft u dus geen gebruik meer te maken van de in AERIUS Calculator aangeboden planfase, die de emissies van de gebruiksfase berekent bij gebruik van aardgas.

In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij optimalisatie van de hierboven genoemde zaken) kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kentallen.

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen.
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NOx per woning.
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) 3 kg NOx per woning.

Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de aanleg- of gebruiksfase van woningen kunnen meer kentallen, berekeningen, aannames of handreikingen behulpzaam zijn.

Hieronder worden in dat verband enkele rapporten genoemd.

- CROW-publicatie 318 Toekomstigbestendig parkeren (<https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2018/december/toekomstbestendig-parkeren>)
- Rapport van bureau Waardenburg; Woningbouw en Natura2000 https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw
- Rapport van bureau Sweco; Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling <https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport%20Stikstofdepositie%20en%20woningbouwontwikkeling.pdf>
- Rapport van RIVM; diverse Methodorapporten Emissieregistratie

Colofon

Dit is een publicatie van: Rijksoverheid
Januari 2020 | 20400607

Bijlage 3. Realisatiefase exclusief salderen

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

Pouderoyen Tonnaer
Wijchenseweg 102,
6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sallandstraat
Realisatiefase EXCL Salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rdz4WhYkYPJp
22 mei 2024, 11:40
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	12,3 g/j	322,4 kg/j


Resultaten

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

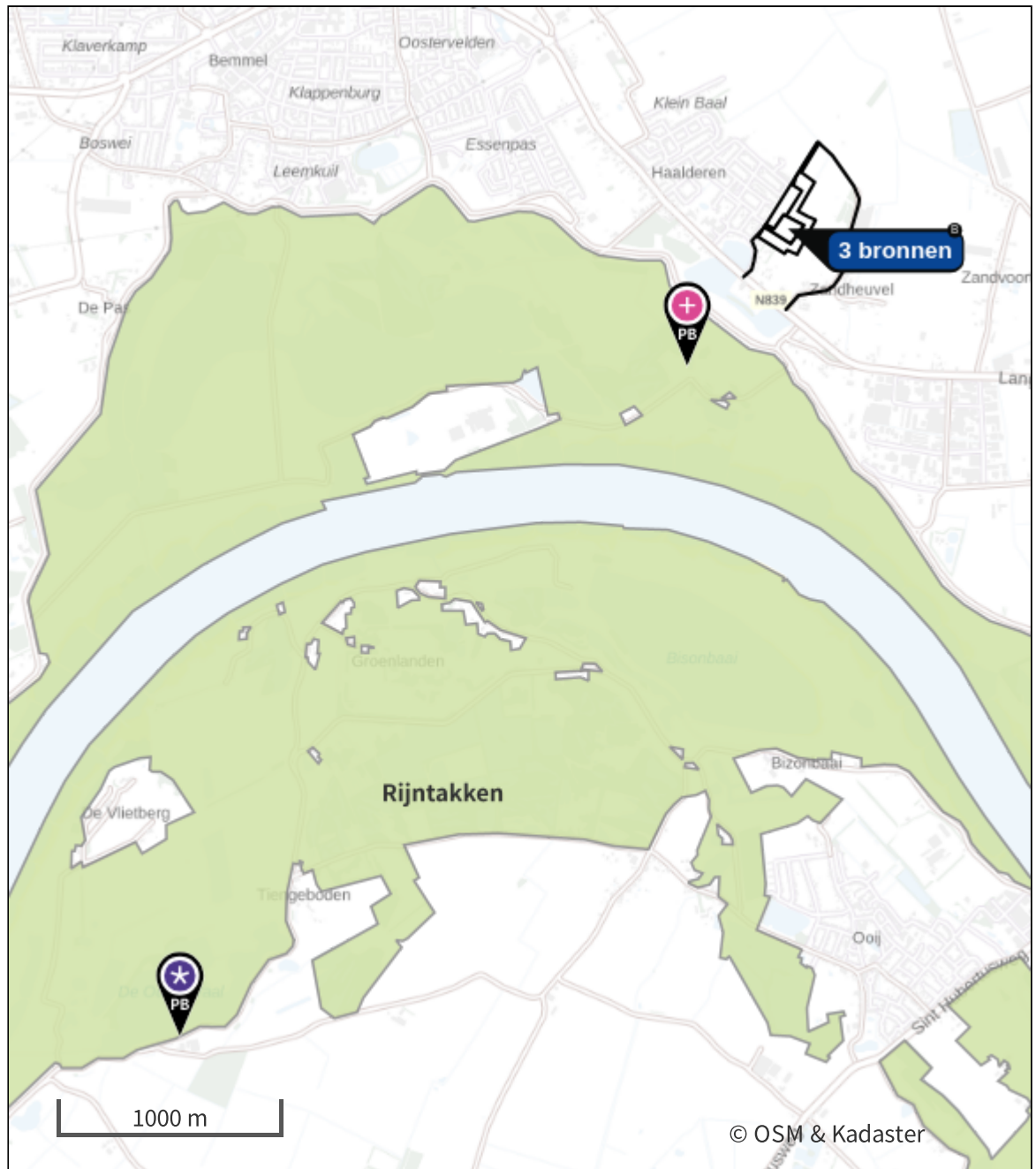
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,14 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
34,54 ha		
0,00 ha		
0,14 mol/ha/j		
-		




Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Bouwrijp 50 prefabwoningen	-	75,0 kg/j
3 Anders... Anders... Bouw 80 Reguliere woningen	-	240,0 kg/j
4 Anders... Anders... Inzet mobiele werktuigen 50 Prefab-woningen	-	6,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,3 g/j	0,9 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 "Bouwfase " (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	34,54	2.526,19	34,54	0,14	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)
Rijntakken (38)	34,54	2.526,19	34,54	0,14	0,00	-

Bouwfase , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase Prefab Licht	Links	Rechts	NO _x	8,4 g/j
Locatie	X:192545,59 Y:433005,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 g/j
Lengte	282,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	90,0 /jaar	15,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Bouwrijp 50 prefabwoningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	75,0 kg/j
Locatie	X:192691,05 Y:433101,41	Warmteinhoud	0,035 MW		
Oppervlakte	1,11 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Bouw 80 Reguliere woningen	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	240,0 kg/j
Locatie	X:192720,55 Y:433242,37	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	5,18 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Anders... | Anders...

Naam	Inzet mobiele werktuigen 50 Prefab-woningen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:192691,05 Y:433101,41	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	1,11 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase Prefab Zwaar Terug		Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:193013,99 Y:433264,97	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.404,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	10,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar				20,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase Prefab Zwaar Heen		Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:192545,59 Y:433005,28	Type scherm	-	-	NO ₂	42,2 g/j
Lengte	282,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van B naar A					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar				15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar				0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

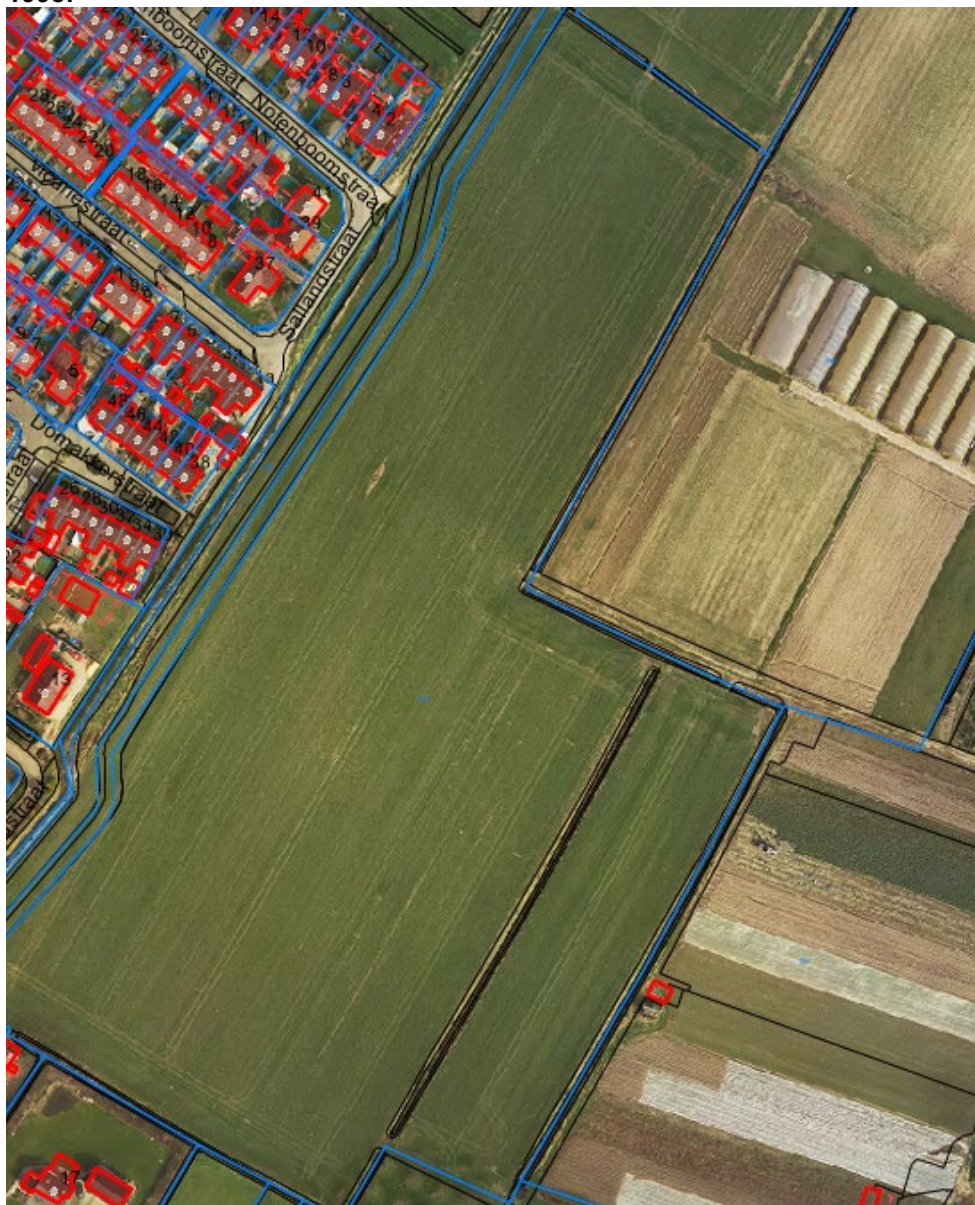
Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4. Luchtfoto's en Kijkhoekopnames perceel L1219 Sallandstraat Haalderen

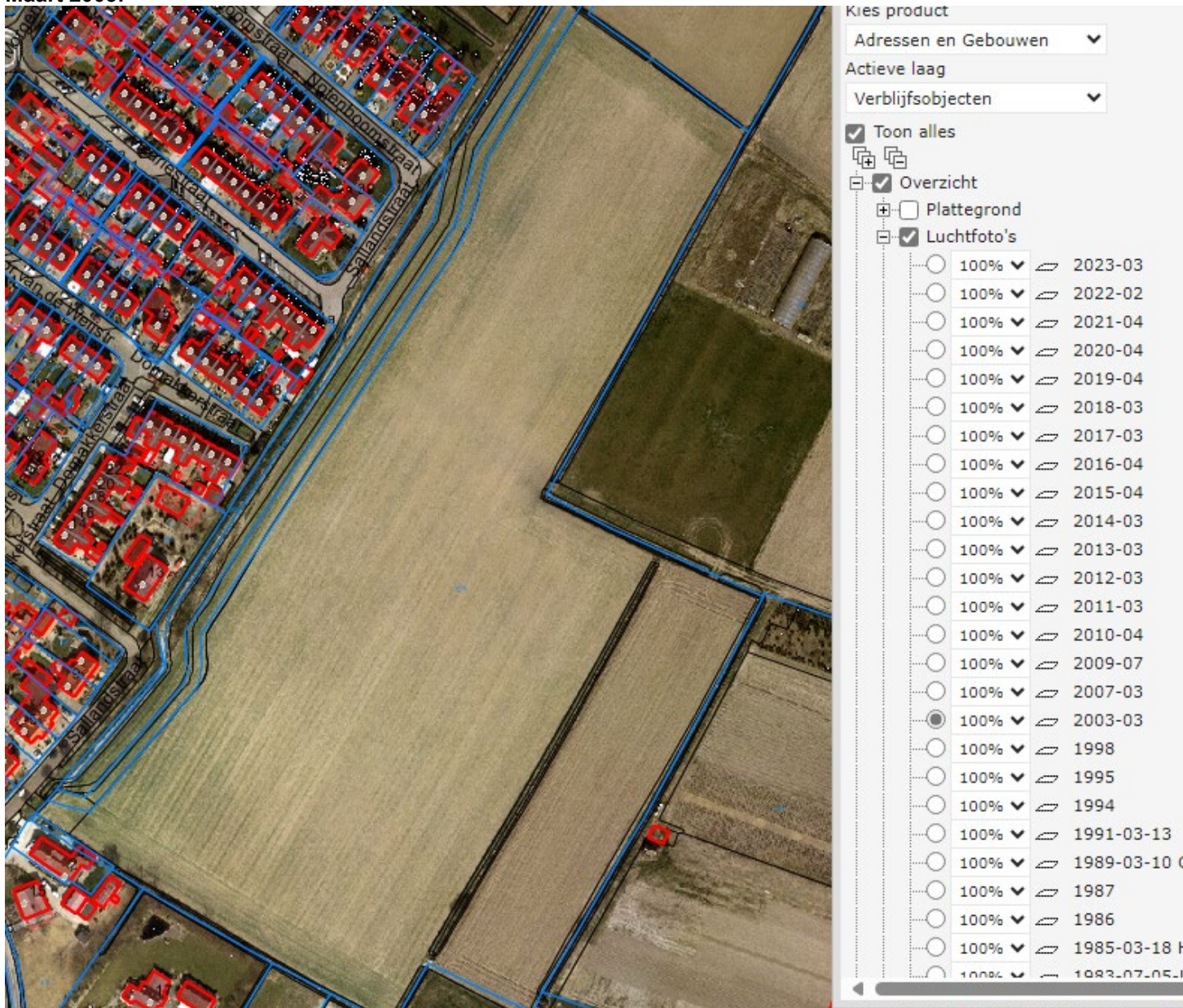
1998:



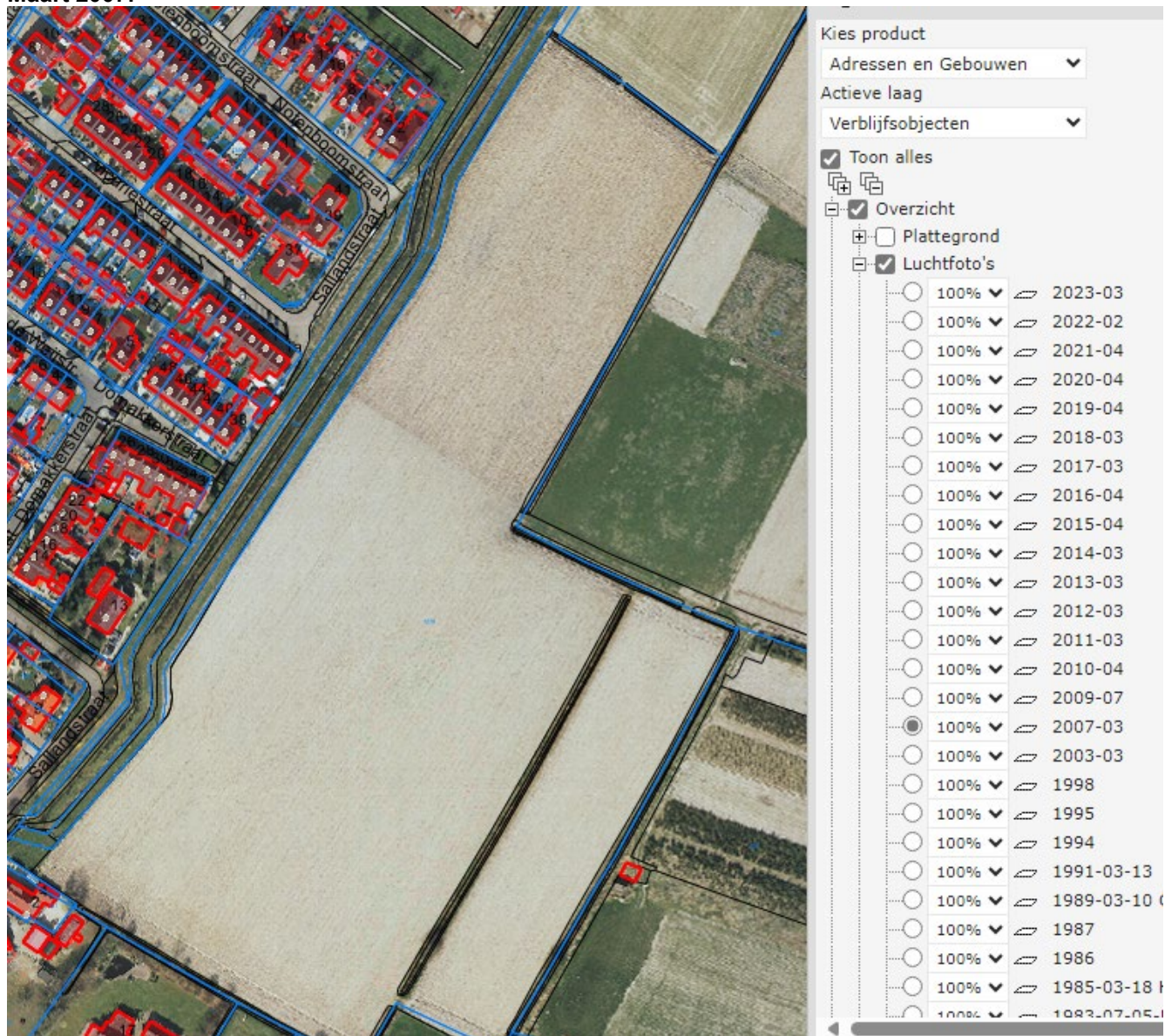
Kies product
Adressen en Gebouwen ▼
Actieve laag
Verblijfsobjecten ▼
☒ Toon alles
☒ Overzicht
☐ Plattegrond
☒ Luchtfoto's

<input type="radio"/>	100% ▼	2023-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2022-02
<input type="radio"/>	100% ▼	2021-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2020-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2019-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2018-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2017-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2016-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2015-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2014-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2013-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2012-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2011-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2010-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2009-07
<input type="radio"/>	100% ▼	2007-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2003-03
<input checked="" type="radio"/>	100% ▼	1998
<input type="radio"/>	100% ▼	1995
<input type="radio"/>	100% ▼	1994
<input type="radio"/>	100% ▼	1991-03-11
<input type="radio"/>	100% ▼	1989-03-11
<input type="radio"/>	100% ▼	1987
<input type="radio"/>	100% ▼	1986
<input type="radio"/>	100% ▼	1985-03-11
<input type="radio"/>	100% ▼	1983-07-01

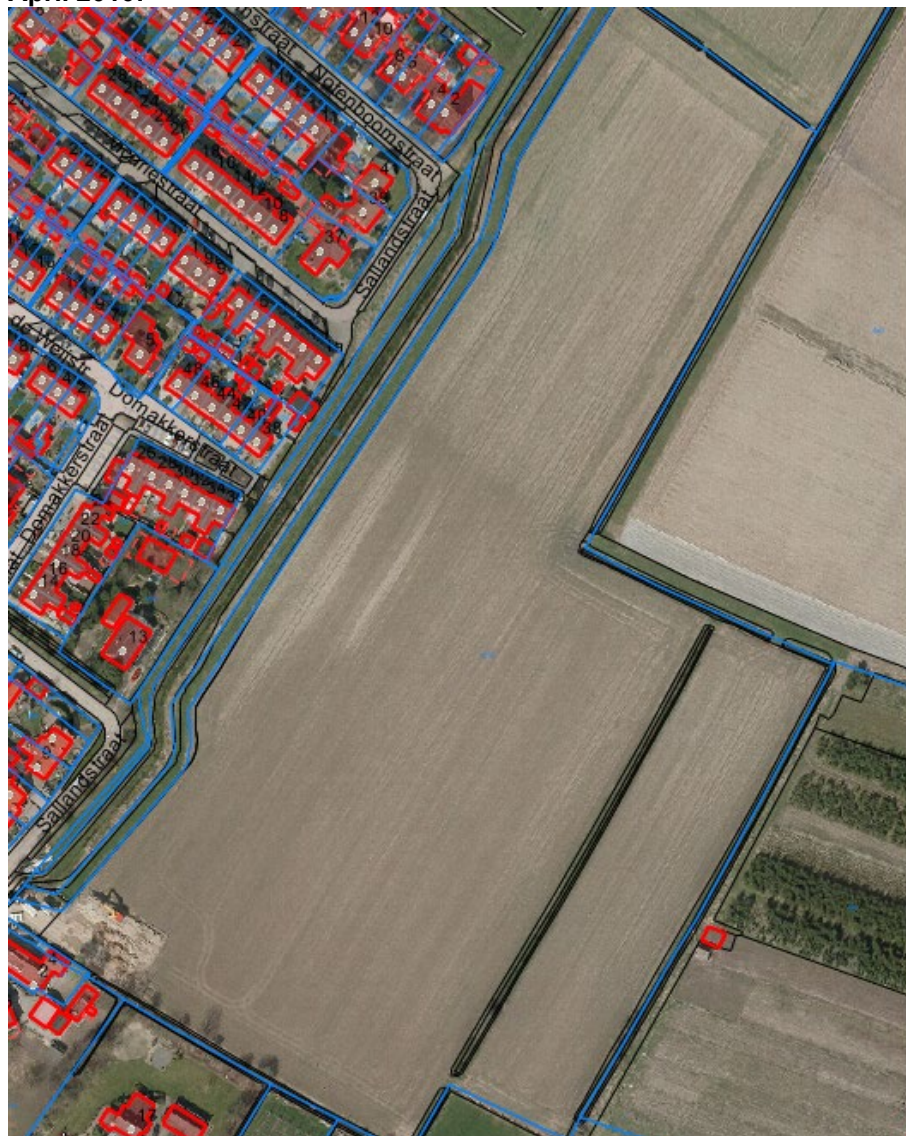
Maart 2003:



Maart 2007:



April 2010:



Adressen en Gebouwen ▼

Actieve laag

Verblijfsobjecten ▼

☒ Toon alles

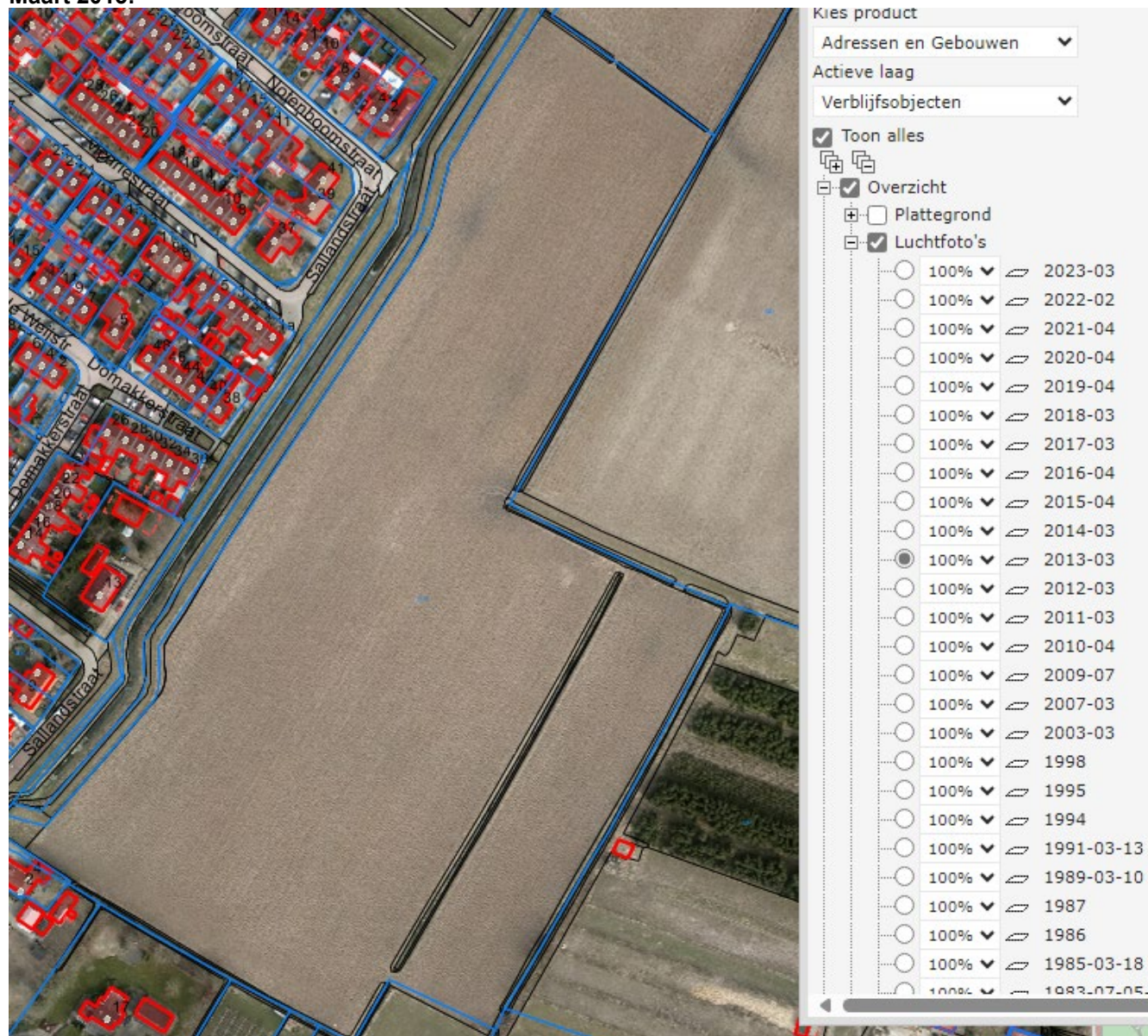
☒ Overzicht

☐ Plattegrond

☒ Luchtfoto's

<input type="radio"/>	100% ▼	2023-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2022-02
<input type="radio"/>	100% ▼	2021-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2020-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2019-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2018-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2017-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2016-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2015-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2014-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2013-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2012-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2011-03
<input checked="" type="radio"/>	100% ▼	2010-04
<input type="radio"/>	100% ▼	2009-07
<input type="radio"/>	100% ▼	2007-03
<input type="radio"/>	100% ▼	2003-03
<input type="radio"/>	100% ▼	1998
<input type="radio"/>	100% ▼	1995
<input type="radio"/>	100% ▼	1994
<input type="radio"/>	100% ▼	1991-03-13
<input type="radio"/>	100% ▼	1989-03-10
<input type="radio"/>	100% ▼	1987
<input type="radio"/>	100% ▼	1986
<input type="radio"/>	100% ▼	1985-03-18
<input type="radio"/>	100% ▼	1983-07-05

Maart 2013:



2015 (bron: Cyclomedia)



2016 (bron: Cyclomedia)



2017 (bron: Cyclomedia)



2018 (bron: Cyclomedia)



2019 (bron: Cyclomedia)



2020 (bron: Cyclomedia)



2021 (bron: Cyclomedia)



2022 (bron: Cyclomedia)



2023 (bron: Cyclomedia)



Perceel vanaf Sallandstraat in noordoostelijke richting, 23 mei 2007:

23 mei 2007 ▾



Perceel vanaf Sallandstraat in noordoostelijke richting, 24 september 2008:

24 sep 2008 ▾



Perceel vanaf Sallandstraat in noordoostelijke richting, 5 september 2009:

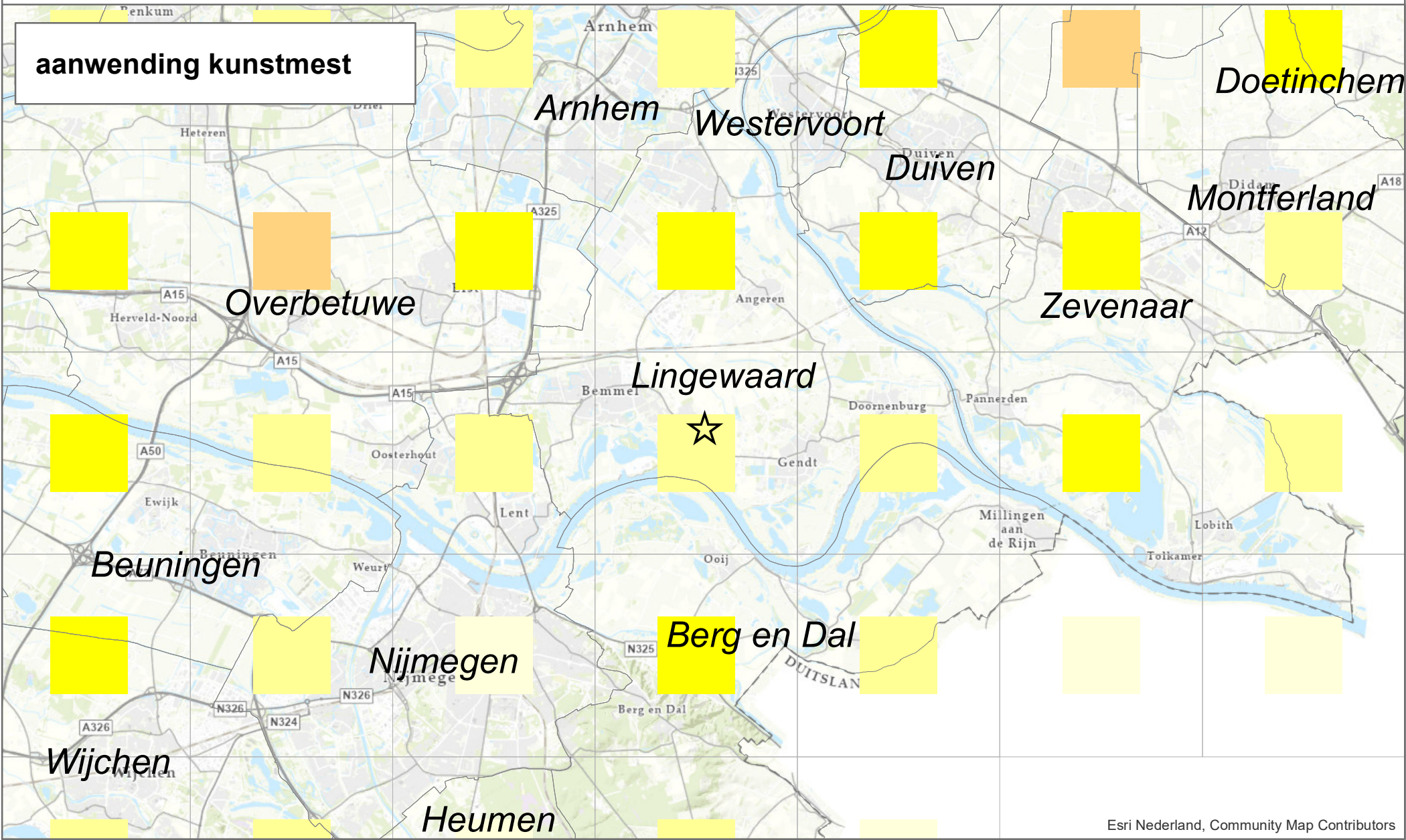
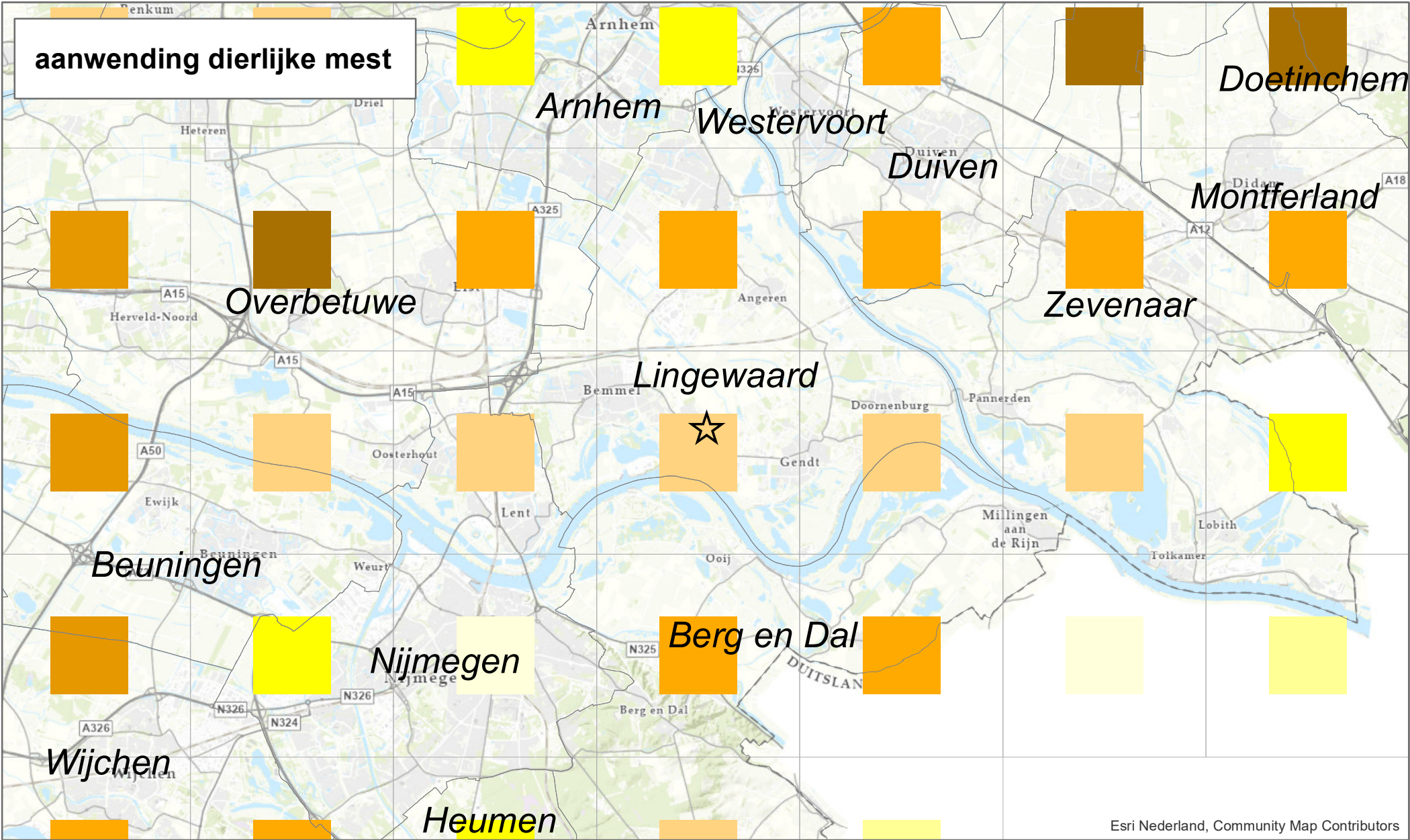
05 sep 2009 ▾



Streetview vanaf de Sallandstraat in oostelijke richting, 16 juni 2012:



Bijlage 5. Kaart aanwending dierlijk- en kunstmest



Legenda

emissie NH3 (kg per ha per jaar)

0	2,5 - 5	10 - 15
0 - 1	5 - 7,5	15 - 20
1 - 2,5	7,5 - 10	20 - 30

☆ perceel Sallandstraat Haalderen

Ammoniakemissie mestaanwending provincie Gelderland

Ruimtelijke verdeling emissie NH3 als gevolg van mestaanwending in 2018

bron: emissieregistratie 2023, bewerkt

29 apr 2024
POU230191

Bijlage 6. Realisatiefase inclusief salderen

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

Pouderoyen Tonnaer
Wijchenseweg 102,
6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sallandstraat
Realisatiefase INCL Salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RifhM67pVMYv
22 mei 2024, 11:40
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Saldering Akkerland - Referentie
Bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	36,0 kg/j	-
2024	12,3 g/j	322,4 kg/j


Resultaten

Saldering Akkerland - Referentie
Bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,15 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
0,14 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
0,00 ha		
0,51 ha		
-		
0,01 mol/ha/j		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Bouwrijp 50 prefabwoningen	-	75,0 kg/j
3 Anders... Anders... Bouw 80 Reguliere woningen	-	240,0 kg/j
4 Anders... Anders... Inzet mobiele werktuigen 50 Prefab-woningen	-	6,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	12,3 g/j	0,9 kg/j



Saldering Akkerland (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Akkerland	36,0 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 "Bouwfase " (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	0,51	2.362,02	0,00	-	0,51	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)
Rijntakken (38)	0,51	2.362,02	0,00	-	0,51	0,01

Bouwfase , Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase Prefab Licht	Links	Rechts	NO _x	8,4 g/j
Locatie	X:192545,59 Y:433005,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 g/j
Lengte	282,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	90,0 /jaar	15,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Bouwrijp 50 prefabwoningen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	75,0 kg/j
Locatie	X:192691,05 Y:433101,41	Warmteinhoud	0,035 MW		
Oppervlakte	1,11 ha	Spreiding	1 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Bouw 80 Reguliere woningen	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	240,0 kg/j
Locatie	X:192720,55 Y:433242,37	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	5,18 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Anders... | Anders...

Naam	Inzet mobiele werktuigen 50 Prefab-woningen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:192691,05 Y:433101,41	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Oppervlakte	1,11 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase Prefab Zwaar Terug			Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:193013,99 Y:433264,97			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.404,68 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 10,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar		20,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase Prefab Zwaar Heen			Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:192545,59 Y:433005,28			Type scherm	-	-	NO ₂ 42,2 g/j
Lengte	282,80 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 2,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van B naar A						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	96,0 /jaar		15,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %			

Saldering Akkerland, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Akkerland	Uittreedhoogte	6,0 m	NH ₃	36,0 kg/j
Locatie	X:192688,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:433176,19	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 7. Gebruiksfase inclusief salderen

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

Pouderoyen Tonnaer
Wijchenseweg 102,
6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Sallandstraat
Gebruiksfase INCL Salderen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rmik86MynnLV
22 mei 2024, 11:39
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Saldering Akkerland - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	36,0 kg/j	-
2025	1,1 kg/j	28,2 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,15 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
0,02 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
0,00 ha		
29,41 ha		
-		
0,13 mol/ha/j		



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

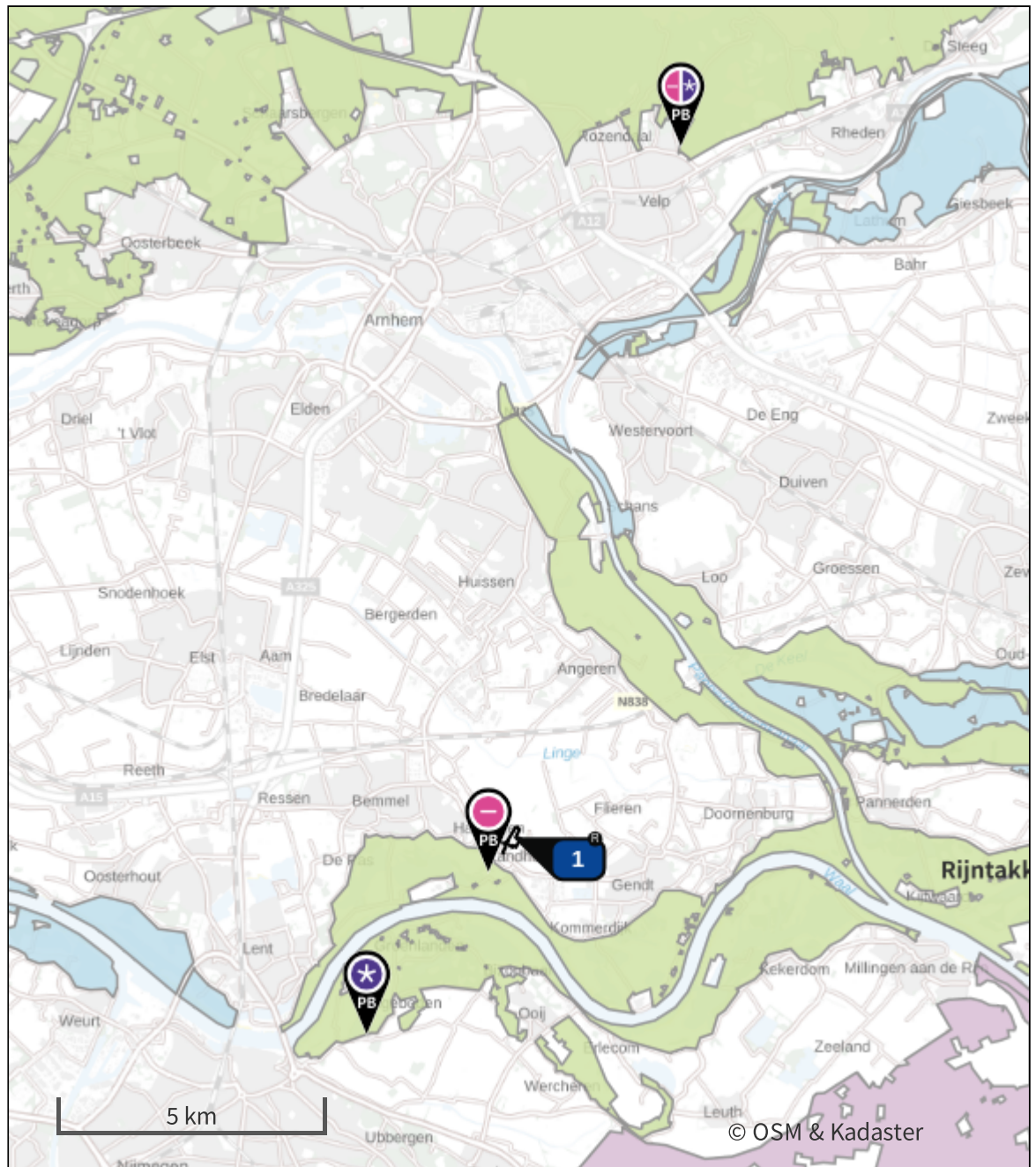
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	28,2 kg/j



Saldering Akkerland (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div>1</div> Anders... Anders... Akkerland	36,0 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 "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	29,41	2.526,18	0,00	-	29,41	0,13

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)
Rijntakken (38)	28,83	2.526,18	0,00	-	28,83	0,13
Veluwe (57)	0,58	2.093,04	0,00	-	0,58	0,01

Gebruiksphase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie oost	Links	Rechts	NO _x	6,3 kg/j
Locatie	X:192541,44 Y:433003,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	320,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	179,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar 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 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie west	Links	Rechts	NO _x	21,9 kg/j
Locatie	X:192469,78 Y:433087,02	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	375,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	536,0 /etmaal	10,0 %
Middelwaar 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 %

Saldering Akkerland, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Akkerland	Uittreedhoogte	6,0 m	NH ₃	36,0 kg/j
Locatie	X:192688,83	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:433176,19	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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