Pouderoyen Tonnaer is een handelsnaam van

Pouderoyen B.V.

Vestigingen te Nijmegen, Rosmalen, Baexem en Voerendaal

MEMO / ADVIES

Aan	Gemeente Lingewaard
T.a.v.	mevrouw L. Likkel
Van	E. Jagurdzija, BSc
Datum	29 januari 2024
Betreft	Beoordeling stikstof
Project	P230041

Geachte mevrouw L. Likkel,

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

Normec ISO 9001 ISO 9001

Op onze dienstverlening zijn de DNR 2011 voorwaarden van toepassing die u vindt op pouderoyentonnaer.nl

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)



Figuur 2 Afstand tot Natura 2000 gebied Rijntakken. Projectgebied bij "2"

Het plan

Met de omgevingsvergunning, waarvoor deze stikstofnotitie is opgesteld, doet de gemeente Lingewaard een aanvraag voor het planologisch gebruik van maximaal 130 woningen op het perceel, het aanleggen van de openbare ruimte en het bouwrijp maken van het terrein. In deze notitie worden de planologische mogelijkheden beschouwd die op basis van deze aanvraag worden vergund.

In de definitieve eindsituatie zal sprake zijn van een mix van flexwoningen en reguliere woningen. De eerste fase omvat in ieder geval 50 flexwoningen. Dit kunnen woningen zijn, die ter plekke in elkaar worden gezet (prefab-woningen) of woningen die in een fabriek worden gebouwd en direct kunnen worden geplaatst (woonunits). In deze notitie is uitgegaan van een worst-case situatie, waarbij de woningen ter plekke nog in elkaar moeten worden gezet. Er wordt dus verder in deze notitie gesproken over 50 prefab-woningen.

Tijdens de heroriëntatie wordt gekeken of en hoe de overige 80 woningen in de vervolgfase wordt ingevuld. Bijvoorbeeld tijdelijke of permanente woningen, in de categorie sociale huur of betaalbare koop. Hierover wordt later een besluit genomen. Omdat de woningtypen nog niet bekend zijn, is in deze stikstofbeoordeling uitgegaan van een worst-casesituatie, waarbij deze 80 woningen allemaal als reguliere woningen worden gebouwd.

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 omstreden bouwvrijstelling is op 2 november 2022 door de Raad van State uitspraak gedaan in de zaak betreffende het ondergrondse CO_2-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 fases 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. Om toch een beoordeling te maken ten aanzien van de emissies in de realisatiefase wordt op basis van aannames van deskundigen en online beschikbare gegevens een voldoende realistische inschatting gemaakt van de emissies tijdens de realisatiefase.

Voor het berekenen van de emissie moeten de kenmerken van de mobiele werktuigen bepaald worden. Redelijkerwijs kan worden aangenomen dat mobiele werktuigen van minstens Stageklasse IV gebruikt worden. Daarnaast wordt voor deze mobiele werktuigen een vermogensklasse ingeschat van 75-560 kW. Over het brandstofverbruik worden de volgende aannames gemaakt:

- Het brandstofverbruik van de shovel is ca. 12 liter per uur[1];
- Het brandstofverbruik van de wals is ca. 10 liter per uur[1];
- Het brandstofverbruik van de telekraan is ca. 50 liter per uur[2];
- Het brandstofverbruik van de vrachtwagen is ca. 8 liter per uur[2].

[1] Gebaseerd op https://digitaleplannen.apeldoorn.nl/NL.IMRO.0200.ov1062-vas1/b_NL.IMRO.0200.ov1062-vas1_tb6.pdf.
[2] Gebaseerd op https://repository.officiele-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-29150/1/bijlage/exb-2019-29150.pdf.

Bouwfase

Er worden met het voornemen 50 prefab-woningen gerealiseerd binnen de locatie. Daarnaast wordt er verharding aangelegd en beplanting aangebracht. Ten aanzien van de aanleg van de prefab-woningen en de omgeving zijn stikstofemissies door mobiele werktuigen aan de orde. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. De volgende aannames zijn daarvoor gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk beperkt worden op de locatie;
- Voor het aanleggen van de verharding en de prefab-woningen wordt de grond afgegraven met een shovel en afgevlakt met een wals;
- De shovel en wals worden elk 8 werkdagen ingezet tijdens het afgraven en afvlakken van de grond en het aanleggen van de verharding;
- De woningen zijn prefab te installeren;
- Voor het installeren van de prefab-woningen wordt een telekraan (100-120 ton) gebruikt;
- De telekraan wordt 3 werkdagen ingezet voor het installeren van prefab-woningen;
- Per vrachtwagen kan het materiaal voor één woning vervoerd worden;
- Het laadvermogen van een vrachtwagen is 25 m^3
- Additioneel materiaal voor de prefab-woningen wordt geleverd met 8 vrachtwagens;
- Er worden 10 vrachtwagens ingezet voor het leveren van het plantmateriaal.
- Er worden 30 vrachtwagens ingezet voor het aan- en afvoeren van grond t.b.v. de bouw en infrastructuur, en de levering van verharding.
- 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.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de bouwfase:

Activiteit	Werktuig	Inzet	Draaiuren/jaar
Afgraven grond	Shovel	8 dagen	64
Afvlakken grond	Wals	8 dagen	64
Installatie prefab-woningen	Telekraan	3 dagen	24
Leveren prefab-woningen	Vrachtwagen	50 losbeurten	2,5
Aan en afvoer grond en leveren van verharding	Vrachtwagen	30 laad/losbeurten	1,5
Aanvoer (plant)materiaal	Vrachtwagen	18 losbeurten	0,9

Werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstof-verbruik [liter/jaar]	Draaiuren /jaar	Brandstof verbruik [liter/uur]
Shovel	IV	75-560 kW	768	64	12
Wals	IV	75-560 kW	640	64	10
Telekraan	IV	75-560 kW	1200	24	50
Vrachtwagen	IV	75-560 kW	40	5	8

Daarnaast leidt het bovenstaande tot de volgende inschatting van het aantal verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer ten aanzien van de aanvoer van materialen en licht verkeer van personen:

Activiteit	Hoeveelheid	Inzet	Aantal bewegingen/jaar
Aanvoer mobiele werktuigen	1 shovel, 1 wals, 1 telekraan	Gedurende de bouwperiode	6
Aanvoer prefab-woningen	50 vrachtwagens	1 levering/wagen	100
Aan- en afvoer grond en verharding	80 vrachtwagens	25 m3/wagen	160
Aanvoer (plant) materiaal	8 vrachtwagens materiaal, 10 vrachtwagens plantmateriaal		36
Personenverkeer	8 personen	15 werkdagen	240

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 personenverkeer en bouwverkeer via de Sallandstraat en de Kolkweg de Van der Mondeweg bereikt, waar beiden opgaan in het heersend verkeersbeeld. Er is een stagnatiepercentage van 15% verondersteld op dit traject.

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 NOx/ per woning op basis van de Handreiking woningbouw en Aerius van het Rijk (bijlage 1) gehanteerd. Een gemiddelde woning omvat 650 m^3 inhoud. De woningen in het bouwplan hebben echter een kleinere inhoud. Desalniettemin zal voor de uitwerking van de worst-case-scenario het kengetal van 3 kg NOx/ per woning worden gehanteerd. Het voorstaande resulteert daarmee bij 80 reguliere woningen tot een emissievracht van 240 kg NOx.

Conclusies Realisatiefase

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2023) en bijgevoegd in bijlage 2. 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 habitattype 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 habitattype geen specifieke maatregelen zijn opgenomen. Dit habitattype 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 habitattype 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/jr 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 t.g.v. de aanwending van mest op agrarische gronden hebben v.w.b. de emissie en depositie van stikstof op nabij gelegen natuurgebieden het grootste effect.

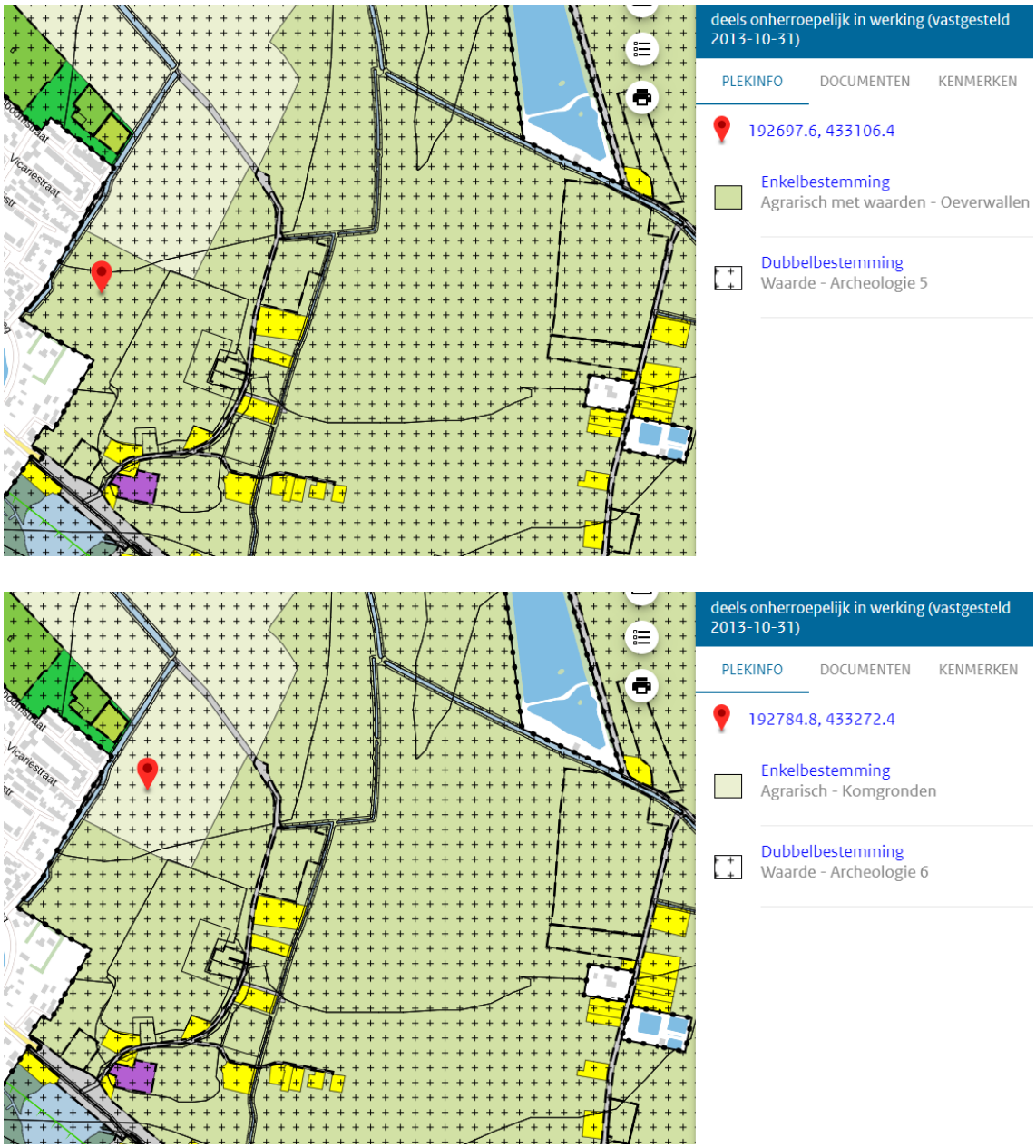
In de uitspraak van de Raad van State van 12 oktober 2022, ECLI:NL:RVS:2022:2874 is uiteengezet op welke wijze de referentiesituatie voor en de gevolgen van het weiden van vee kunnen worden beoordeeld (r.o. 13-23.1). Die uitspraak is ook van belang voor de beoordeling van de gevolgen van het bemesten. 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 beweid. 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 beweid 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 èn (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. Daarvan is in deze studie gebruik gemaakt.

Huidige bestemmingen en agrarisch gebruik

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"

Voor het plangebied zijn zowel in BoerenBunder als in de BRP-Gewaspercelen voor het type agrarisch gebruik in de huidige situatie geen gegevens opgenomen. Voor het bepalen van de referentiesituatie worden luchtfoto's en kijk-opnames van Cyclomedia & Google-Streetview gebruikt om het landbouwkundig gebruik vast te stellen. Hierop is te zien dat de het projectgebied gemengd in gebruik is voor zowel het verbouwen van verschillende gewassen als grasland. 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

De emissies t.g.v. de aanwending van mest worden ingeschat / berekend door de WUR ten behoeve van de landelijke registratie & monitoring van de ontwikkeling van de stikstofemissies en -depositie t.g.v. de aanwending van mest berekeningen. De wijze waarop deze modelmatige berekeningen worden uitgevoerd zijn o.a. beschreven in de rapportage "Ruimtelijke allocatie van mesttoediening en ammoniakemissie" (WUR-rapport 2939, april 2019). In dit rapport is in figuur 11 (hoofdstuk 11) de berekende emissie van ammoniak ten gevolge van de aanwending van mest per 100-100 meter gridcel weergegeven.

In het rivierengebied varieert de berekende jaarlijkse NH3-emissie per gridcel van 100x 100 meter tussen de klassen "meer dan 40 kg Nh3/hectare", de klasse "30 - 40 kg Nh3/hectare", de klasse "20-30 kg Nh3/hectare" en de klasse "10-20 kg Nh3/hectare". De WUR gaat in haar berekeningen niet uit van een volledige benutting van de maximale bemestingsnormen.

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. Uit ervaring en kencijfers voor regulier gemiddeld gebruik blijkt dat bemesting op bouwland doorgaans een stikstofemissie heeft van ongeveer 15 tot 35 kg/ha/jaar, wat neerkomt op een gemiddelde van 25 kg/ha/jaar. Bij grasland is dat iets meer, met gemiddeld zo'n 30 kg/ha/jaar. Op basis van deze kencijfers en de gegevens in het hiervoor genoemd rapport van de WUR is uitgegaan van een gemiddelde emissie van 25 kg Nh3 t.g.v. de aanwending van dierlijke mest en kunstmest (de klasse 20-30 kg Nh3/hectare in het WUR-rapport). Anders dan in de uitspraak van de Raad van State over bemesting en beweiding is opgenomen, is er in dit onderzoek niet uitgegaan van de maximale emissie t.g.v. bemesting: voor een groot deel van het grondgebied van het rivierengebied is de emissie t.g.v. aanwending van mest zoals opgenomen in het rapport van de WUR hoger dan dit kengetal, terwijl de gebruiksnormen op basis van grondsoort en regio niet verschillen.

Voor het plangebied wordt voor de berekening van de emissies in het huidig gebruik het kengetal voor bouwland gehanteerd. Het bouwland heeft een oppervlakte van **4,5 ha**. Dit resulteert met een kengetal van **25 kg emissie van NH3 per hectare** t.g.v. aanwending van mest een totale emissie van circa **112,5 kg NH3/jaar**.

Conclusie realisatiefase inclusief salderen
De gegevens uit de bouwfase zoals voorafgaand toegelicht zijn samen met de referentie situatie ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2023) en bijgevoegd in bijlage 3. Deze projectberekening inclusief salderen resulteert in een stikstofdepositie van **0,00 mol N/ha/jaar** op nabijgelegen natuurgebieden. Per saldo treedt er een vermindering van emissies op van **0,32 mol N/ha/jaar** Natura 2000 gebied "Rijntakken" en **0,02 mol N/ha/jaar** op de "Veluwe". Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfase

De woningen zullen gasloos gerealiseerd worden. In de gebruiksfase 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 4. 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 **0,44 mol N/ha/jaar** Natura 2000 gebied “Rijntakken” **0,02 mol N/ha/jaar** op de “Veluwe” en **0,01 mol N/ha/jaar** op “Sint Jansberg”. Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusie
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. Handreiking Aerius en woningbouw

Rijksoverheid

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 uitsluitsel 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 laagbouwwoningen, 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 voeren[1].

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 Methoderapporten Emissieregistratie

Colofon

Dit is een publicatie van: Rijksoverheid
Januari 2020 | 20400607

Bijlage 2. Realisatiefase

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	Pouderoyen Tonnaer
Inrichtingslocatie	Wijchenseweg 102, 6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	Sallandstraat
Toelichting	Bouwfase excl. Salderen

Berekening

AERIUS kenmerk	RU2bVjzEx75P
Datum berekening	22 januari 2024, 12:02
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwfase - Beoogd	2025	0,6 kg/j	328,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwfase - Beoogd	0,14 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	36,26 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,14 mol/ha/j		
Grootste afname	0,00 mol/ha/j		

Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouw gebied Prefab-woningen	0,6 kg/j	88,2 kg/j
3 Anders... | Anders... | Bouw gebied Reguliere woningen	-	240,0 kg/j
Verkeersnetwerk	7,2 g/j	0,5 kg/j

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



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

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 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	36,26	2.526,19	36,26	0,14	0,00	0,00

Per gebied	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)
Rijntakken (38)	36,26	2.526,19	36,26	0,14	0,00	0,00

Bouwfase , Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:192545,59 Y:433005,28	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	282,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,2 g/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	240,0 /jaar	15,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	302,0 /jaar	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw gebied Prefab-woningen	NO_x NH_3	88,2 kg/j 0,6 kg/j
Locatie	X:192720,55 Y:433242,37		
Oppervlakte	5,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	768 l/j	64 u/j	0 l/j	NO_x	25,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	64 u/j	0 l/j	NO_x	21,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Telekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	24 u/j	0 l/j	NO_x	39,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Laden lossen Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	5 u/j	0 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	9,6 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Bouw gebied Reguliere woningen	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m 0,000 MW	NO_x	240,0 kg/j
Locatie	X:192720,55 Y:433242,37	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3. Realisatiefase incl. Salderen

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	Pouderoyen Tonnaer
Inrichtingslocatie	Wijchenseweg 102, 6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	Sallandstraat
Toelichting	Bouwfase incl. Salderen

Berekening

AERIUS kenmerk	S3dLNAQLidUq
Datum berekening	22 januari 2024, 12:02
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Saldering Akkerland - Referentie	2024	112,5 kg/j	-
Bouwfase - Beoogd	2025	0,6 kg/j	328,6 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Saldering Akkerland - Referentie	0,46 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
Bouwfase - Beoogd	0,14 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	6.386,86 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,32 mol/ha/j		

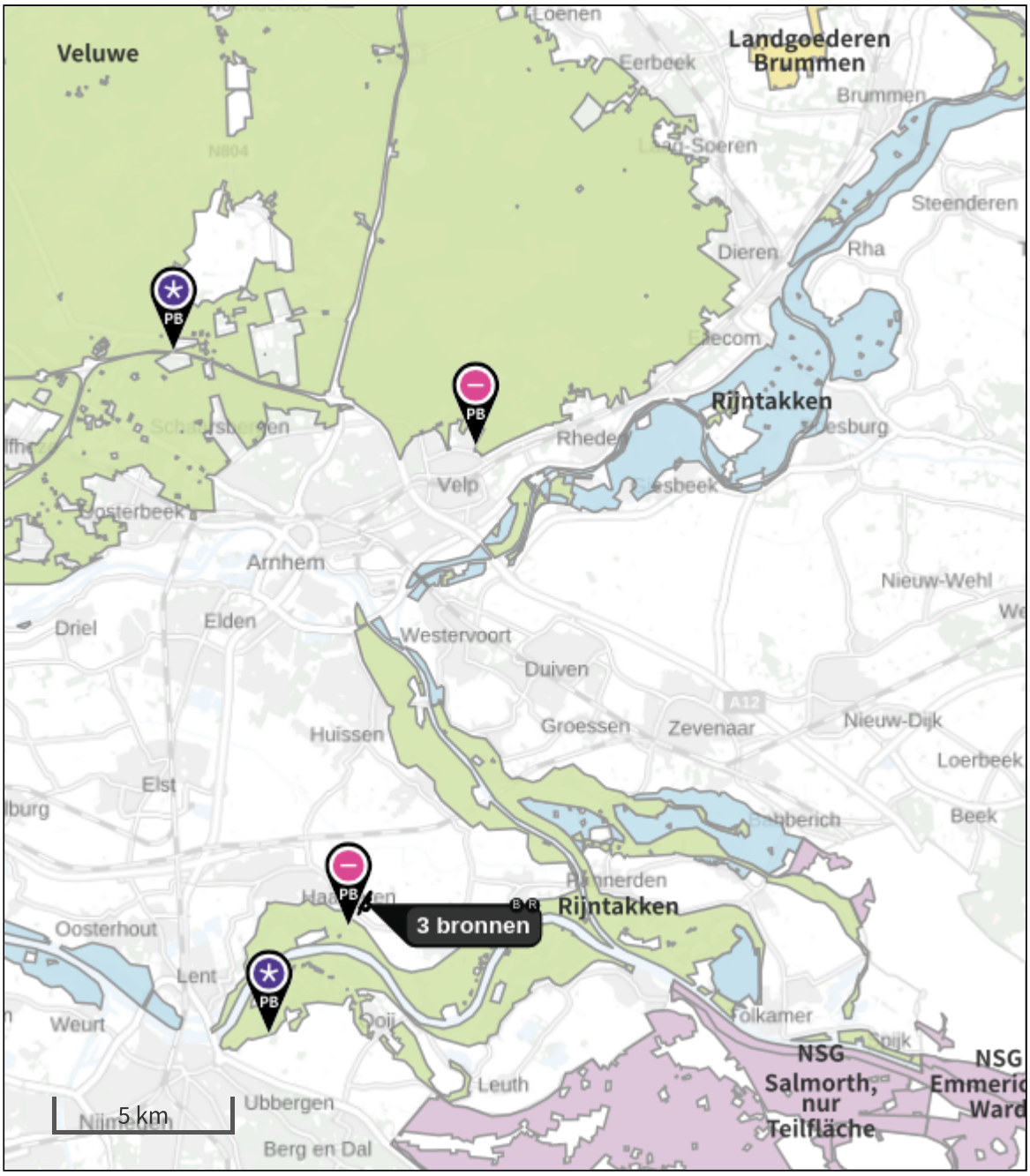
Bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouw gebied Prefab-woningen	0,6 kg/j	88,2 kg/j
3 Anders... | Anders... | Bouw gebied Reguliere woningen	-	240,0 kg/j
Verkeersnetwerk	7,2 g/j	0,5 kg/j

Saldering Akkerland (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Akkerland	112,5 kg/j	-

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



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

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 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	6.386,86	2.712,86	0,00	0,00	6.386,86	0,32

Per gebied	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)
Veluwe (57)	6.328,94	2.712,86	0,00	0,00	6.328,94	0,02
Rijntakken (38)	57,92	2.526,17	0,00	0,00	57,92	0,32

Bouwfase , Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersbewegingen Bouwfase				NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:192545,59 Y:433005,28	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	282,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	7,2 g/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	240,0 /jaar	15,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	302,0 /jaar	15,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouw gebied Prefab-woningen	NO_x NH_3	88,2 kg/j 0,6 kg/j
Locatie	X:192720,55 Y:433242,37		
Oppervlakte	5,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	768 l/j	64 u/j	0 l/j	NO_x	25,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	64 u/j	0 l/j	NO_x	21,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Telekraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	24 u/j	0 l/j	NO_x	39,7 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Laden lossen Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	5 u/j	0 l/j	NO_x	1,3 kg/j
					NH_3	9,6 g/j

3 Anders... | Anders...

Naam	Bouw gebied Reguliere woningen	Uittreedhoogte Warmteinhoud	6,0 m 0,000 MW	NO_x	240,0 kg/j
Locatie	X:192720,55 Y:433242,37	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Saldering Akkerland, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Akkerland	Uittreedhoogte	6,0 m	NH_3	112,5 kg/j
Locatie	X:192688,83 Y:433176,19	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 4. Gebruiksfase incl. Salderen

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	Pouderoyen Tonnaer
Inrichtingslocatie	Wijchenseweg 102, 6538 SX Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	Sallandstraat
Toelichting	Gebruiksfase incl. Salderen

Berekening

AERIUS kenmerk	RhBMdi8PLAhC
Datum berekening	22 januari 2024, 12:03
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Saldering Akkerland - Referentie	2024	112,5 kg/j	-
Gebruiksfase - Beoogd	2025	1,1 kg/j	28,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Saldering Akkerland - Referentie	0,46 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
Gebruiksfase - Beoogd	0,02 mol/ha/j	3861739	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	10.548,04 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,44 mol/ha/j		

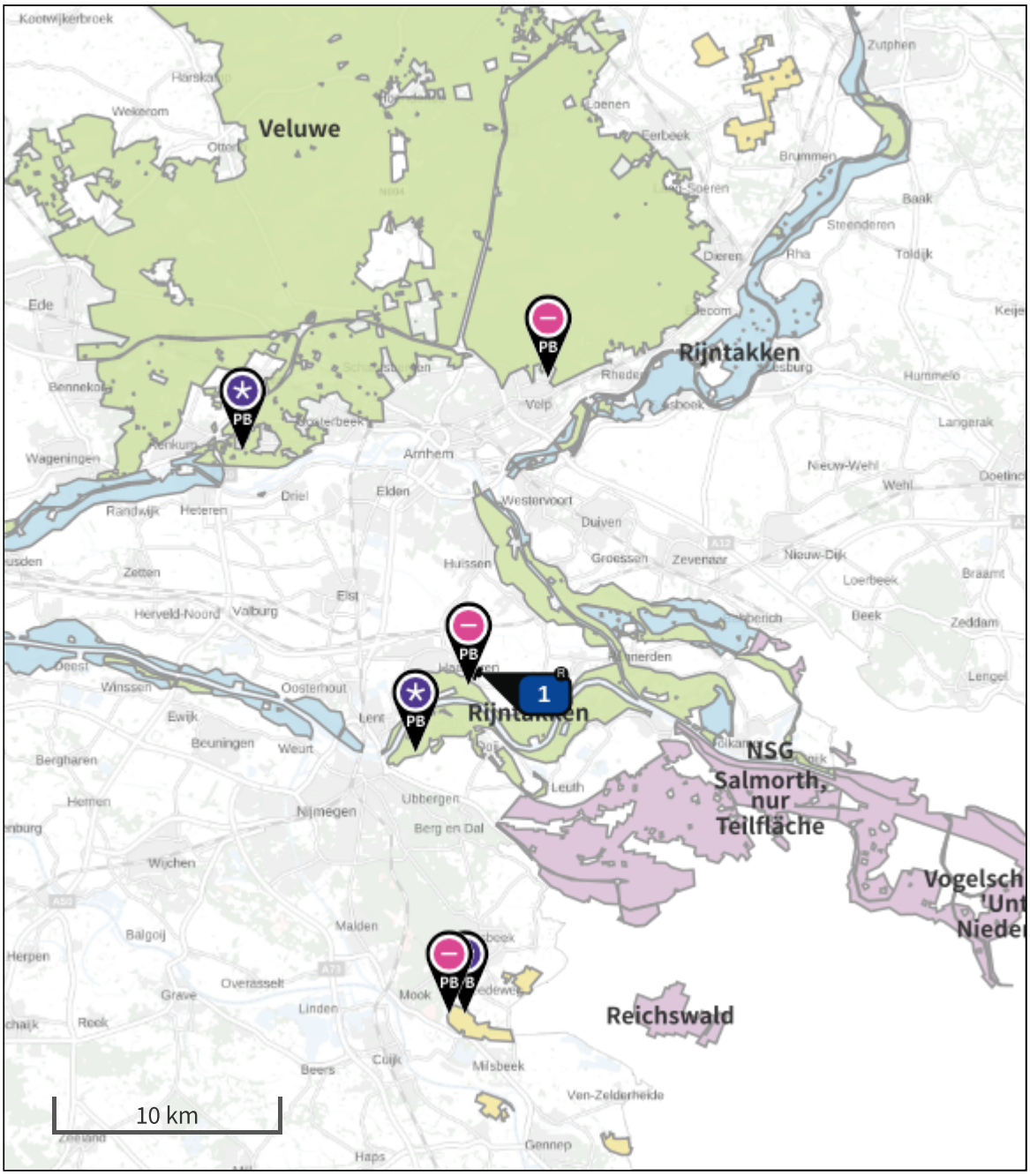
Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

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
1 Anders... | Anders... | Akkerland	112,5 kg/j	-

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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 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	10.548,04	2.746,21	0,00	0,00	10.548,04	0,44

Per gebied	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)
Veluwe (57)	10.423,12	2.746,21	0,00	0,00	10.423,12	0,02
Rijntakken (38)	67,18	2.526,16	0,00	0,00	67,18	0,44
Sint Jansberg (142)	57,74	2.346,50	0,00	0,00	57,74	0,01

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie oost				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 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Verkeersgeneratie west				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 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Saldering Akkerland, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Akkerland	Uittreedhoogte	6,0 m	NH_3	112,5 kg/j
Locatie	X:192688,83 Y:433176,19	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	5,04 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/