

Notitie beoordeling stikstof

Aan	Miba Bouwmanagement B.V.
Opsteller	E. Kreft
Tweede lezer	R.P.E.F. van Meurs
Datum	9-11-2023
Betreft	Notitie beoordeling stikstof
Project	J222420

Geachte heer/ mevrouw,

Het voornemen bestaat om bedrijventerrein Rooswinkel, gelegen ten zuiden van de Prins Bernhardstraat in Roermond, te herontwikkelen als woonlocatie. Met het planvoornemen worden 32 woningen en 58 appartementen gerealiseerd. Voor deze ontwikkeling is 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').

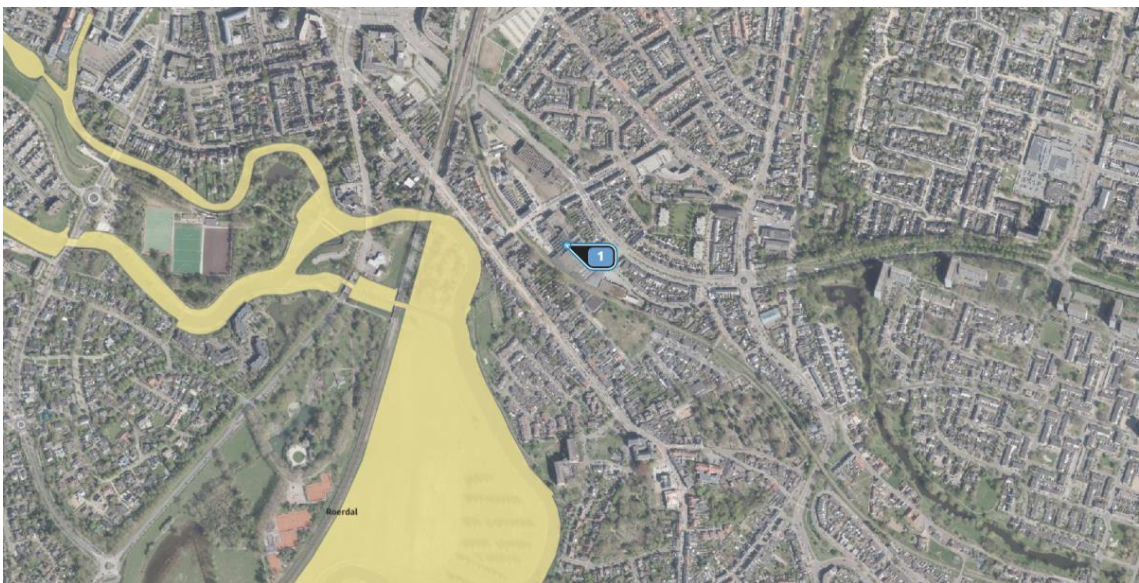
Ligging plangebied

Het plangebied is centraal in het stedelijk gebied van Roermond gelegen, met op korte afstand het centrum van de kern. Tevens zijn de Roer en het spoor van de IJzeren Rijn dichtbij de locatie gelegen. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 15.000 m².



Figuur 1 Luchtfoto van het plangebied

Voor het plangebied is relevant het op ca. 110 meter van het plangebied gelegen Natura 2000 gebied 'Roerdal'.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1

Het bouwplan

In onderstaande inrichtingstekening is het planvoornemen schematisch weergegeven. Met het voornemen worden 90 woningen gerealiseerd, waarvan 32 levensloopbestendige woningen betreffen en 58 appartementen verdeeld over 3 appartementencomplexen.



Figuur 3 Inrichtingstekening planvoornemen

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 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 bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

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 0,00 mol/ha/jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie 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 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, legale en feitelijke 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 een ontheffing in het kader van de Wnb.

Realisatiefase

Sloopfase

Op de locatie van het planvoornemen is momenteel sprake van bestaande bebouwing. Van deze bestaande bebouwing blijft slechts het monumentale pand aan de voorzijde behouden. Op deze locatie zijn derhalve sloopwerkzaamheden 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. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op de locatie;
- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een worst case scenario schatting gemaakt van het bouwvolume van de woningen. De te slopen bebouwing bestaat uit meerdere bedrijfspanden met een totaal bouwvolume van ca. 49.530 m³;
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 25% van het bouwvolume behelst, waardoor het voorgaande leidt tot een te slopen volume van ca. 12.383 m³;
- Voor het slopen van de bebouwing zal een sloopkraan worden ingezet;
- Verder zullen vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren. Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van ca. 25 m³ per vrachtwagen;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen. Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagens 20% van de tijd stationair draaien. Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt op 3 minuten.

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

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal eenheden	Uren/jaar
<i>Sloopwerkzaamheden</i>	12.383 m ³	500 m ³ /dag	Sloopkraan	25	199
<i>Afvoer puin</i>	12.383 m ³	25 m ³ /wagen	Vrachtwagen	496	25

Redelijkerwijs kan worden aangenomen dat mobiele werktuigen van minstens Stageklasse IV gebruikt worden. Het brandstofverbruik van een mobiele sloopkraan bedraagt ca. 12 liter per uur. Het brandstofverbruik van een vrachtwagen is ca. 8 liter per uur. In de praktijk is het gangbaar om AdBlue in te zetten om de emissies van mobiele werktuigen te verlagen. Volgens de TNO-publicatie "Eindrapport data onderzoek mobiele machines in Nederland" is het gemiddelde AdBlue verbruik tussen den 6-7%¹. Daarom is gekozen voor 6% AdBlue verbruik voor de mobiele werktuigen die tijdens de bouwphase ingezet worden. Daarnaast wordt voor deze mobiele werktuigen een vermogensklasse ingeschat van 75-560 kW. Het voorgaande leidt tot de volgende kenmerken van de inzet van mobiele werktuigen:

Werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstof-verbruik [liter/jaar]	AdBlue verbruik [liter/jaar]	Uren/jaar
Sloopkraan	IV	75-560 kW	2.388	143	199
Vrachtwagen	IV	75-560 kW	200	12	25

¹ Zie <https://open.overheid.nl/documenten/ronl-96570e8c-dca5-42f8-9e17-589623b07154/pdf>.

Daarnaast leidt het bovenstaande tot het volgende aantal verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer ten aanzien van de afvoer van het puin en sloopwerkzaamheden:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal eenheden	Aantal bewegingen/jaar
Afvoer puin	12.383 m ³	25 m ³ /wagen	496	992

Ten aanzien van het modelleren van verkeersstromen in de Aeries 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 planvoornemen. Voor het bouwverkeer is aangenomen dat de vrachtwagens het plangebied bereiken en verlaten via de Prins Bernhardstraat, waarbij het verkeer niet meer onderscheidend is vanaf de Koninginnelaan. Op dit traject is aangenomen dat het verkeer een gemiddelde stagnatie ervaart van 10%.

Er wordt aangenomen dat de sloopfase in één jaar (2023) zal plaatsvinden.

Bouwfase

Er worden met het voornemen 32 woningen en 58 appartementen gerealiseerd. Op dit moment is er nog geen informatie over de in te zetten mobiele werktuigen, de duur van de inzet en de bouwjaren/ stageklassen van deze werktuigen. Om toch een beoordeling te maken ten aanzien van de emissies in de realisatiefase is een worst-case scenario uitgewerkt. Er is in dit kader aansluiting gezocht bij de 'Handreiking woningbouw en AERIUS' opgesteld door het Rijk, bijgevoegd in bijlage 1. Hierin wordt voor de realisatie van woningen een gemiddelde emissie in de realisatiefase verondersteld van 3 kg NO_x/woning. Voor 32 woningen resulteert dit in een totale emissie van 96 kg NO_x.

De bouw van appartementen zal echter een lagere stikstofemissie veroorzaken dan de bouw van vrijstaande woningen, gezien deze van een kleiner formaat zijn en efficiënter gerealiseerd kunnen worden. Woningen zijn gemiddeld 1,6 keer zo groot als appartementen². Op basis hiervan wordt ingeschat dat de bouw van een appartement ca. 2 kg NO_x/appartement stikstofemissie oplevert. Voor de 58 appartementen komt dit neer op een totale emissie van 116 kg NO_x/jaar.

De totale emissie voor de bouwfase bedraagt dus 212 kg NO_x. Er wordt verondersteld dat er in één jaar 50% van de woningen gebouwd kan worden en de overige 50% het jaar erna gebouwd kan worden, met een totale duur van de bouwfase van 2 jaar (2024 en 2025). De jaarlijkse emissie bedraagt daarmee ca. 106 kg NO_x/jaar.

Conclusies

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator. De berekening voor de sloopfase is bijgevoegd in bijlage 2 en de berekening voor beide bouwfases zijn bijgevoegd in bijlage 3 en 4. Uit deze berekeningen wordt geconcludeerd dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar

² Zie <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2013/04/twee-derde-van-alle-woningen-eengezinswoning>.

optreed op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfas

Er wordt uitgegaan dat het project gasloos zal worden uitgevoerd. In de gebruiksfase is derhalve alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Daarnaast is er sprake van een herontwikkeling, waar mogelijk sprake is van stikstofemissies bij het huidige gebruik. Om te kunnen beoordelen of het huidige gebruik mag worden afgezet tegen het toekomstig gebruik is de vraag aan de orde welk gebruik mag worden gezien als de referentiesituatie. De bepaling van de referentiesituatie is afhankelijk van de vraag of er sprake is van de plan- of projecttoets. In onderhavig geval is er sprake van een plantoets. Daarbij is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie. Op de locatie is momenteel een bedrijf gesitueerd, echter niet meer feitelijk in gebruik. Dat betekent dat bestaande situatie niet als referentiesituatie kan worden gezien. Het beoogde gebruik dient daarmee op zichzelf doorgerekend te worden.

In de toekomstige situatie zullen de twee-onder-een-kapwoningen een maximale verkeersgeneratie hebben van 256 verkeersbewegingen (32 x 8,0) per etmaal. De appartementen zullen een maximale verkeersgeneratie van 336,4 verkeersbewegingen (58 x 5,8) genereren. De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het planvoornemen betreft 592,4 verkeersbewegingen per etmaal.

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aeries 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 planvoornemen. De afwikkeling van het verkeer is verondersteld voor af te wikkelen over de Prins Bernhardstraat in de richting van de Koniginnelaan alwaar het verkeer zal op gaan in het heersende verkeersbeeld.

Er is aangenomen dat de ingebruikname plaatsvindt na de bouwfase (2026).

Conclusies

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Deze berekening is bijgevoegd in bijlage 5. Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan leidt in de realisatiefase en gebruiksfase bij de aangehouden fasering niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Op basis van de Wet Stikstofreductie en Natuurherstel kan gebruik worden gemaakt van de partiële vrijstelling voor bouwactiviteiten zoals opgenomen in artikel 2.9a Wnb. Voor het plan is derhalve geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming vereist.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Tonnaer



R.P.E.F. van Meurs

Bijlage 1 Handreiking woningbouw en AERIUS



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 2 Aeries berekening realisatiefase - sloopfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer

St. Stevenskerkhof 2,

6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Stikstofnotitie

AERIUS berekening Rooswinkel sloopfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RpLKoJKZRCRu

08 november 2023, 23:51

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase sloop - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

0,6 kg/j

Emissie NO_x

16,1 kg/j

Resultaten

Realisatiefase sloop - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

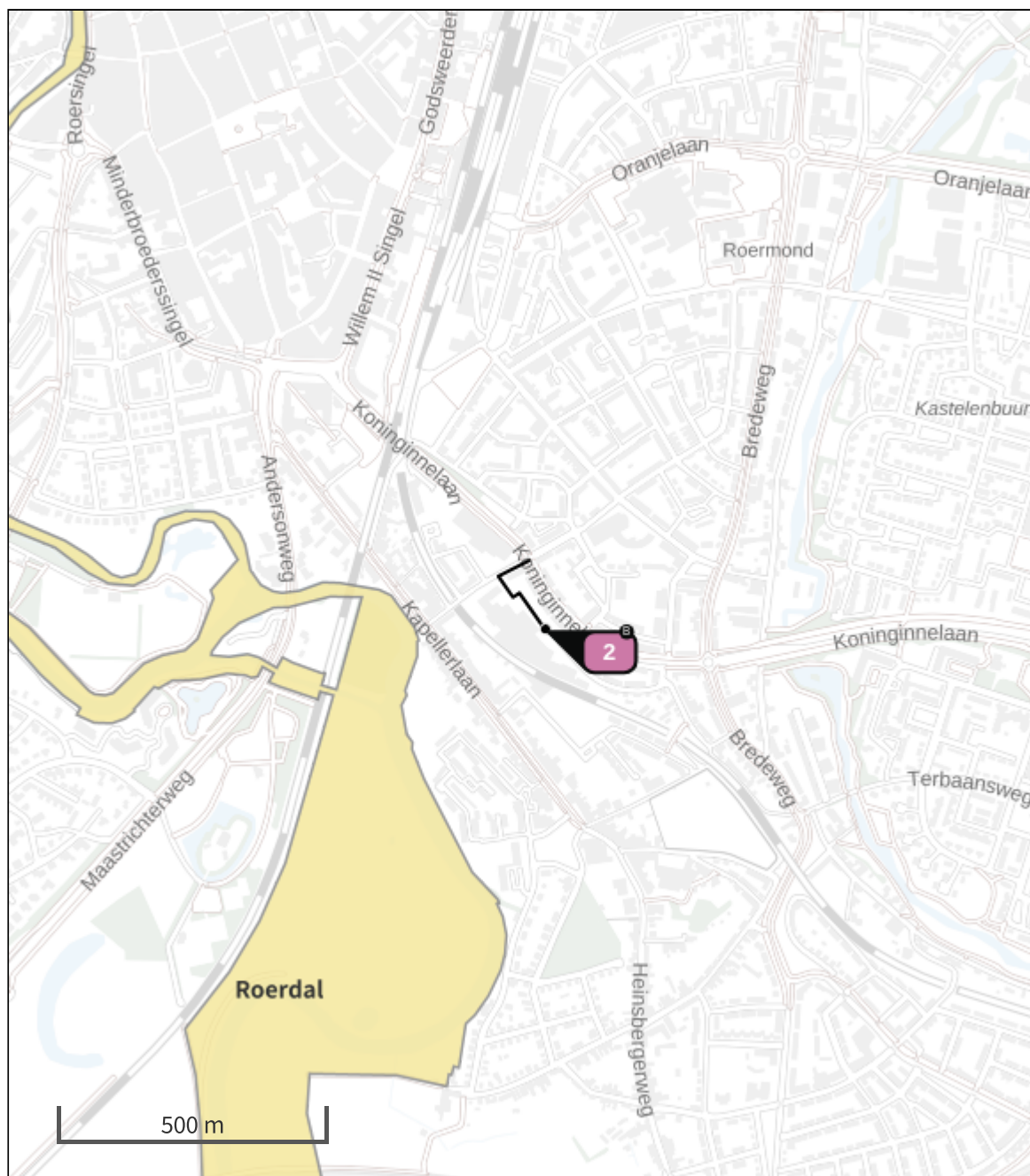
Gebied

Realisatiefase sloop (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,6 kg/j	15,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	15,3 g/j	0,9 kg/j

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



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 "Realisatiefase sloop" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202905 Y:355697	-
2	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202905 Y:355699	-
3	Elmpter Schwalmbruch (8 km)	X:203816 Y:359491	-
4	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (8 km)	X:203631 Y:360487	-
5	Meinweg mit Ritzroder Dünen (10 km)	X:207562 Y:354041	-
6	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (11 km)	X:187747 Y:350704	-
7	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (12 km)	X:207656 Y:360927	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (12 km)	X:186370 Y:352150	-
9	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (12 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Schaagbachtal (13 km)	X:208558 Y:349216	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (15 km)	X:182445 Y:353668	-
12	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (16 km)	X:213185 Y:358001	-
13	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:180393 Y:349291	-
14	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (23 km)	X:214888 Y:369601	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202907 Y:355674	-
16	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202907 Y:355676	-
17	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202906 Y:355678	-
18	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202906 Y:355680	-

Realisatiefase sloop, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Sloopverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:197511,03 Y:355291,14	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	205,76 m	Hoogte	-	NH ₃	15,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	992,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	15,2 kg/j
Locatie	X:197577,31 Y:355221,93	NH ₃	0,6 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2388 l/j	199 u/j	143 l/j	NO _x	14,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	25 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,0 g/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Aeries berekening realisatiefase – bouwfase 1

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer
St. Stevenskerkhof 2,
6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofnotitie
AERIUS berekening Rooswinkel bouwfase jaar 1

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfdrpaML8wcT
08 november 2023, 23:51
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase bouw 50% fase 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	-	106,0 kg/j

Resultaten

Realisatiefase bouw 50% fase 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

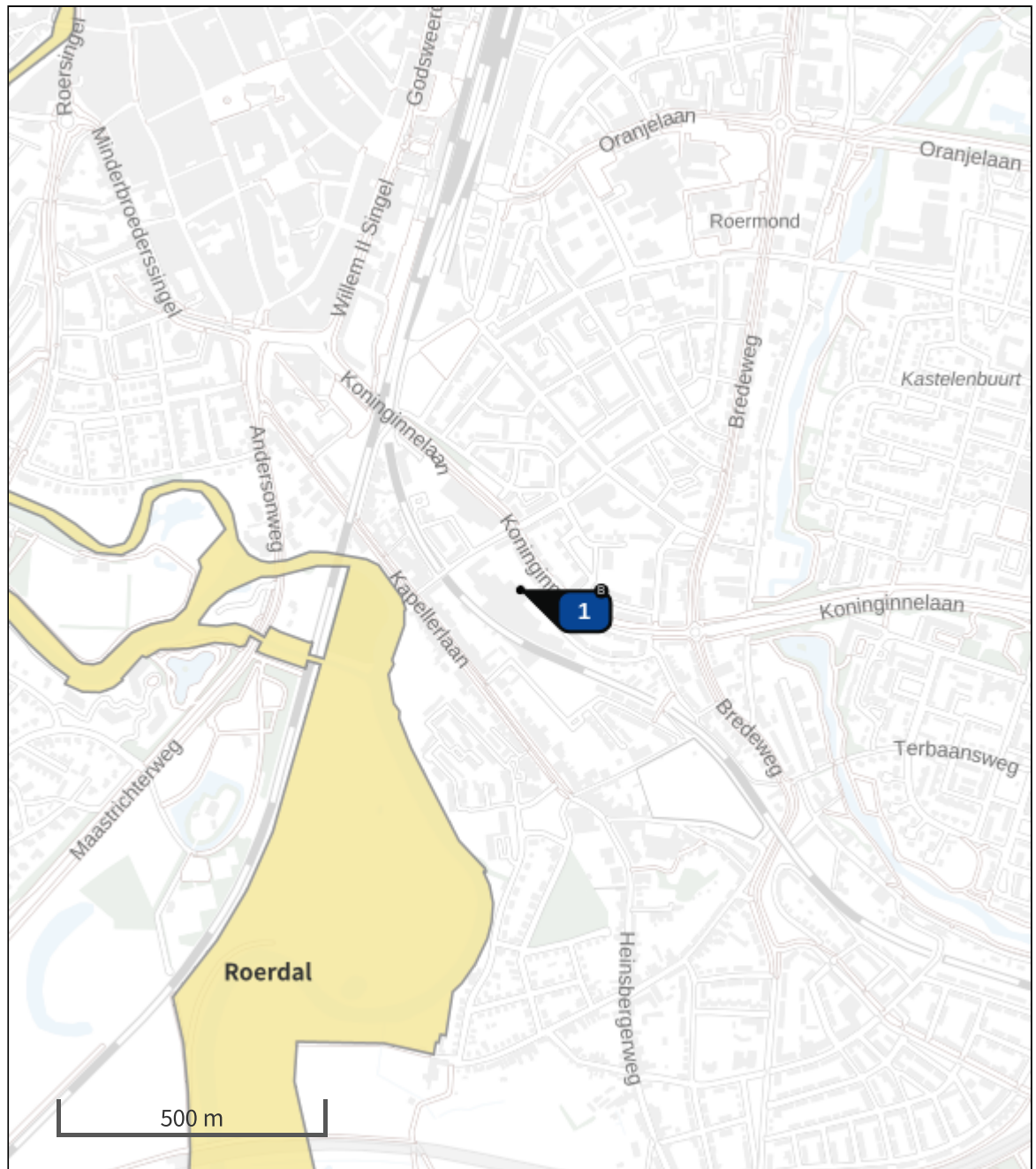
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase bouw 50% fase 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Woningbouw	-	106,0 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 "Realisatiefase bouw 50% fase 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202905 Y:355697	-
2	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202905 Y:355699	-
3	Elmpter Schwalmbruch (8 km)	X:203816 Y:359491	-
4	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (8 km)	X:203631 Y:360487	-
5	Meinweg mit Ritzroder Dünen (10 km)	X:207562 Y:354041	-
6	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (11 km)	X:187747 Y:350704	-
7	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (12 km)	X:207656 Y:360927	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (12 km)	X:186370 Y:352150	-
9	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (12 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Schaagbachtal (13 km)	X:208558 Y:349216	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (15 km)	X:182445 Y:353668	-
12	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (16 km)	X:213185 Y:358001	-
13	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:180393 Y:349291	-
14	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (23 km)	X:214888 Y:369601	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202907 Y:355674	-
16	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202907 Y:355676	-
17	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202906 Y:355678	-
18	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202906 Y:355680	-

Realisatiefase bouw 50% fase 1, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Woningbouw	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	106,0 kg/j
Locatie	X:197555,12 Y:355238,85	Warmteinhoud	4,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 Aeries berekening realisatiefase – bouwfase 2

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer

St. Stevenskerkhof 2,

6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Stikstofnotitie

AERIUS berekening Rooswinkel bouwfase jaar 2

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5dzM58yoepQ

08 november 2023, 23:51

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase bouw 50% fase 2 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

-

Emissie NO_x

106,0 kg/j

Resultaten

Realisatiefase bouw 50% fase 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

Gebied



Realisatiefase bouw 50% fase 2 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

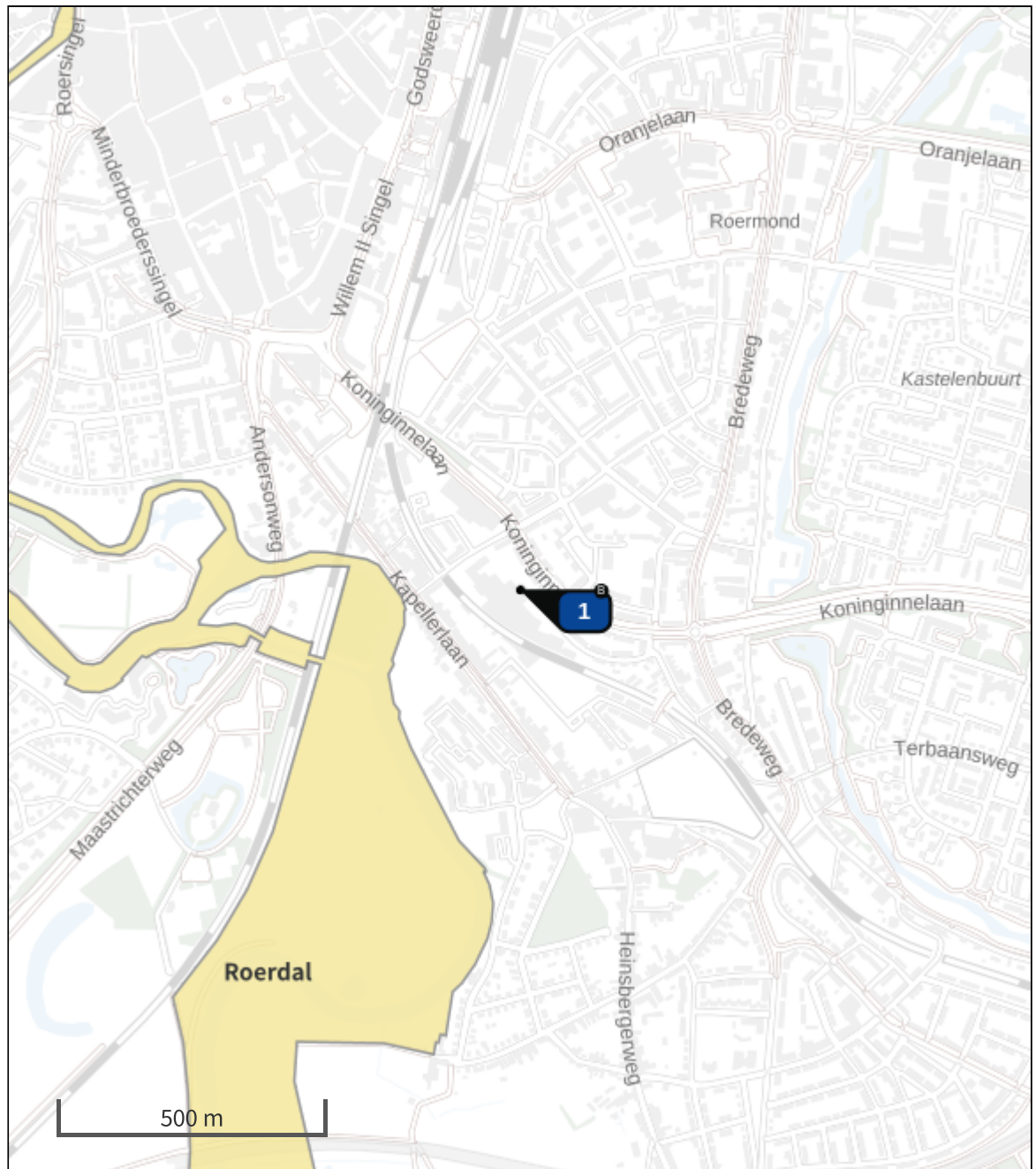
Emissie NO_x

1 Anders... | Anders... | Woningbouw

-

106,0 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 "Realisatiefase bouw 50% fase 2" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202905 Y:355697	-
2	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202905 Y:355699	-
3	Elmpter Schwalmbruch (8 km)	X:203816 Y:359491	-
4	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (8 km)	X:203631 Y:360487	-
5	Meinweg mit Ritzroder Dünen (10 km)	X:207562 Y:354041	-
6	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (11 km)	X:187747 Y:350704	-
7	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (12 km)	X:207656 Y:360927	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (12 km)	X:186370 Y:352150	-
9	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (12 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Schaagbachtal (13 km)	X:208558 Y:349216	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (15 km)	X:182445 Y:353668	-
12	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (16 km)	X:213185 Y:358001	-
13	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:180393 Y:349291	-
14	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (23 km)	X:214888 Y:369601	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202907 Y:355674	-
16	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202907 Y:355676	-
17	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202906 Y:355678	-
18	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202906 Y:355680	-

Realisatiefase bouw 50% fase 2, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Woningbouw	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	106,0 kg/j
Locatie	X:197555,12 Y:355238,85	Warmteinhoud	4,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 5 Aeries berekening gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer

St. Stevenskerkhof 2,

6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Stikstofnotitie

AERIUS berekening Rooswinkel gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRD8JdGLVXjQ

08 november 2023, 23:52

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,7 kg/j

Emissie NO_x

19,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-
-
-
-
-

Hexagon

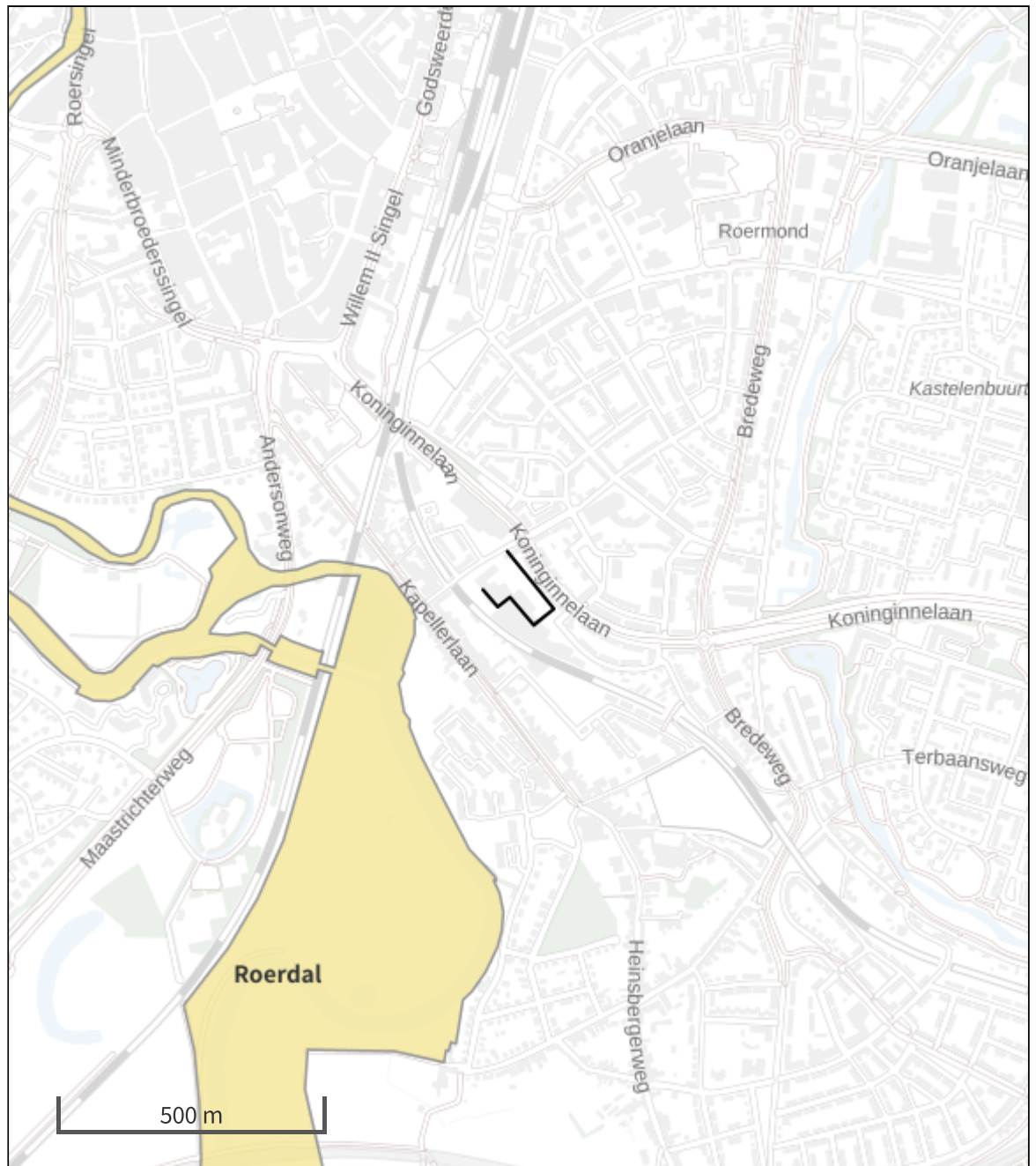
Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	19,2 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202905 Y:355697	-
2	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202905 Y:355699	-
3	Elmpter Schwalmbruch (8 km)	X:203816 Y:359491	-
4	Wälder und Heiden bei Brügggen-Bracht (8 km)	X:203631 Y:360487	-
5	Meinweg mit Ritzroder Dünen (10 km)	X:207562 Y:354041	-
6	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (11 km)	X:187747 Y:350704	-
7	Tantelbruch mit Elmpter Bachtal und Teilen der Schwalmaue (12 km)	X:207656 Y:360927	-
8	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (12 km)	X:186370 Y:352150	-
9	Helpensteiner Bachtal-Rothenbach (12 km)	X:209282 Y:351659	-
10	Schaagbachtal (13 km)	X:208558 Y:349216	-
11	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (15 km)	X:182445 Y:353668	-
12	Schwalm, Knippertzbach, Raderveekes u. Lüttelforster Bruch (16 km)	X:213185 Y:358001	-
13	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (18 km)	X:180393 Y:349291	-
14	Krickenbecker Seen - Kl. De Witt-See (23 km)	X:214888 Y:369601	-
15	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202907 Y:355674	-
16	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202907 Y:355676	-
17	Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (5 km)	X:202906 Y:355678	-
18	Lüsekamp und Boschbeek (5 km)	X:202906 Y:355680	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	19,2 kg/j
Locatie	X:197580,96 Y:355203,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	332,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	592,4 /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 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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