



Wijchen, Bijsterhuizen

Onderzoek stikstofdepositie
Gemeente Wijchen



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

Disclaimer tekst

Bij het samenstellen is de grootst mogelijke zorgvuldigheid nagestreefd. Toch kan de informatie in deze uitgave niet juist of onvolledig zijn.

De Opdrachtgever is hiervoor niet aansprakelijk. Als u van mening bent dat er beeldmateriaal is gebruikt waarover u het beeldrecht heeft, neem dan contact op met de opdrachtgever via onze website of bovengenoemde adres.

Copyright

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen, in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt worden in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch door fotokopieën of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	5
2	Wettelijk kader en berekenings- methodiek	6
2.1	Natura 2000-gebieden	6
2.2	Berekeningsmethodiek	8
3	Onderzoeksgegevens	10
3.1	Huidige situatie	10
3.2	Aanlegfase	13
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	15
4	Onderzoeksresultaten	19
4.1	Rekenjaar 2026 Aanlegfase	19
4.2	Rekenjaar 2027 Aanlegfase	20
4.3	Rekenjaar 2028 aanleg en 50% gebruik	21
4.4	Rekenjaar 2029 volledige gebruiksfase	22
5	Conclusie	23
5.1	Rekenjaar 2026 Aanlegfase	23
5.2	Rekenjaar 2027 Aanlegfase	23
5.3	Rekenjaar 2028 aanleg en 50% gebruik	23
5.4	Rekenjaar 2029 volledige gebruiksfase	24
5.5	Eindadvies	24

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2026

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2027

Bijlage 3: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2028

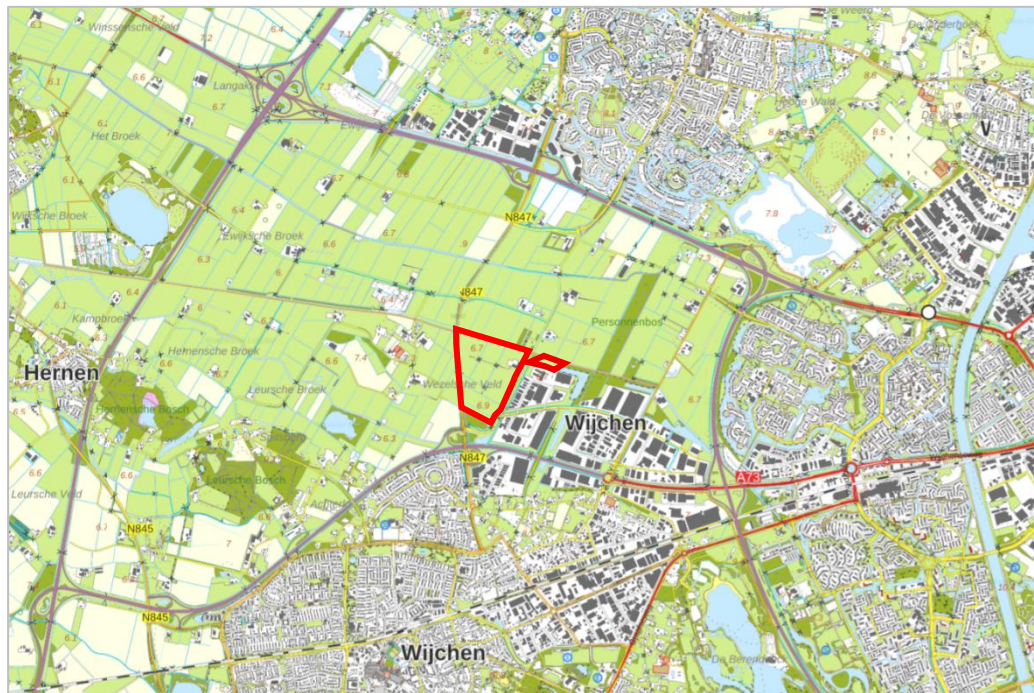
Bijlage 4: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2029

1 Inleiding

De gemeente Wijchen is van plan een bijdrage te leveren aan de behoefte aan regionale werklocaties. Daarom is de gemeente voornemens het bedrijventerrein Bijsterhuizen te Wijchen verder uit te breiden. Er worden enkel bedrijven mogelijk gemaakt, geen (bedrijfs-)woningen. De uitbreiding van het bedrijventerrein Bijsterhuizen is binnen het vigerende bestemmingsplan in het tijdelijk omgevingsplan niet mogelijk. In het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in de Omgevingswet is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het plangebied is gelegen ten noorden van de kern Wijchen. Het plangebied grenst aan de oostelijke en zuidelijke zijde van het bestaande bedrijventerrein Bijsterhuizen te Wijchen. Ten noorden en oosten van het plangebied bevinden zich voornamelijk weilanden. Het plangebied wordt noordelijk begrenst door de watergang de Nieuwe Wetering, in het westen door de N847, in het oosten door een fietspad en in het zuiden door een klein bosschage. Kadastraal gezien beslaat het plangebied percelen 36, 1172, 1173, 1767 en 1768. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



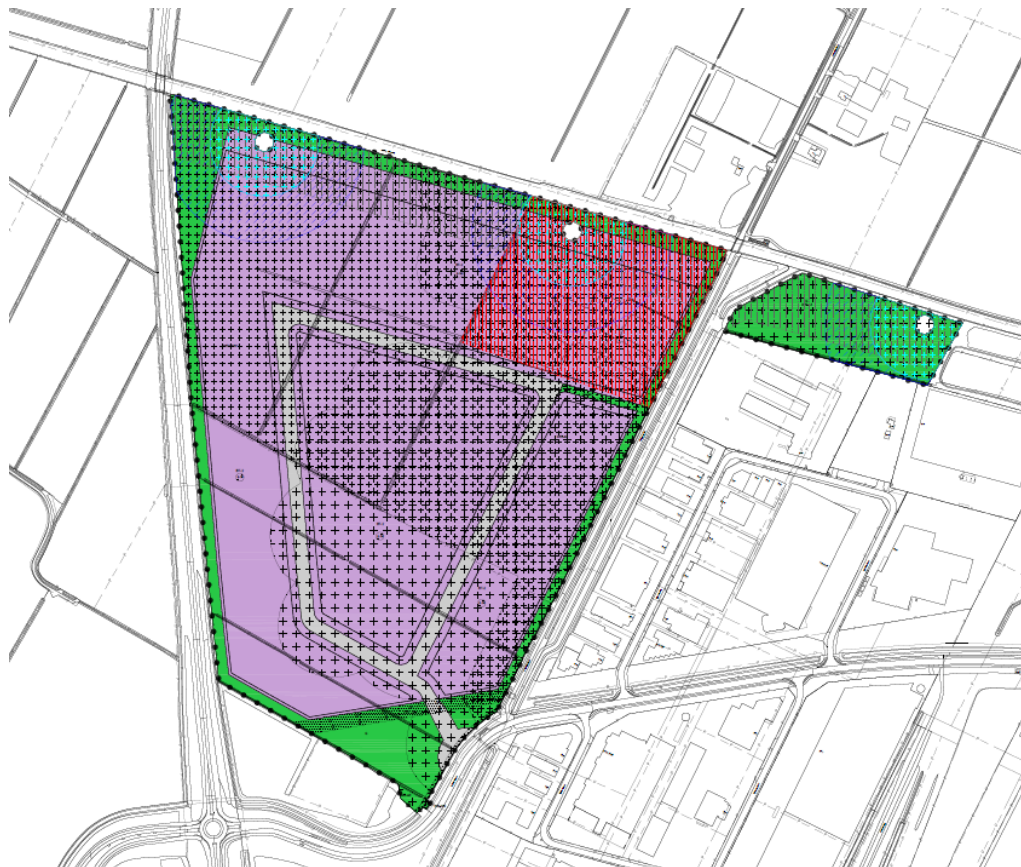
Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood) (bron: openstreetmap)



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood) (bron: PDOK)

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een bedrijventerrein. De nadere invulling van het bedrijventerrein op kavelniveau is nog onbekend. Op termijn is circa 27 hectare uitgeefbaar. Het voornemen bestaat om de volgende activiteiten te ontwikkelen: logistiek, agrifood en (maak)industrie. De beoogde milieucategorie is tot en met 4.2. Onderstaande figuur op de volgende pagina geeft het voorlopig ontwerp weer.



Ruimtelijke structuurschets (bron: initiatiefnemer, 04-07-2023)

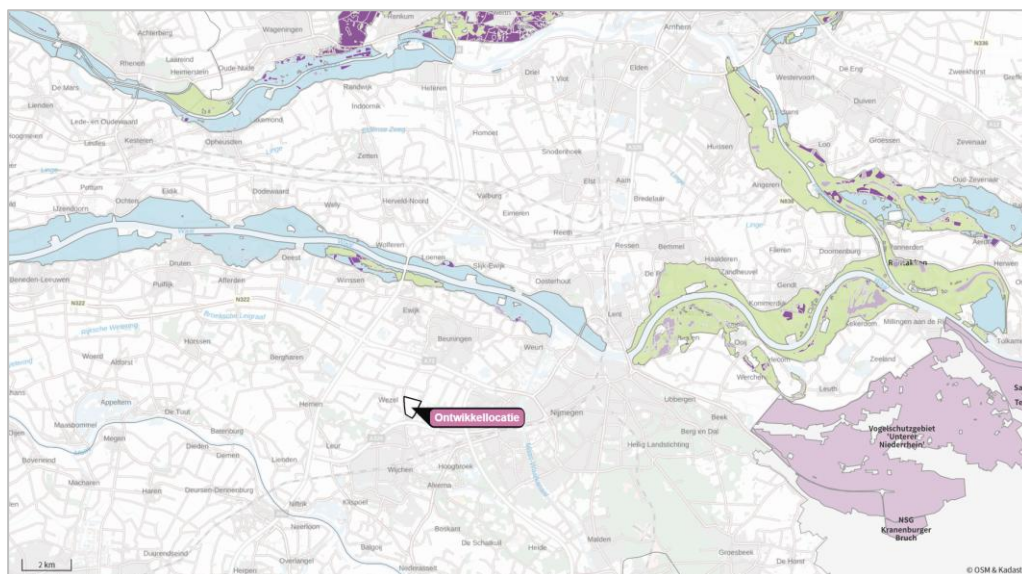
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.44 van de Omgevingswet zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Projecten zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH_3), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Onderstaande figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| - Rijntakken | circa 5 kilometer; |
| - Veluwe | circa 14 kilometer; |
| - Sint Jansberg | circa 15 kilometer. |

Er liggen ook Duitse natuurgebieden die deel uitmaken van Natura 2000 binnen een straal van 25 kilometer van de ontwikkellocatie. De volgende buitenlandse natuurgebieden liggen het meest nabij de ontwikkellocatie:

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| - Wyler Meer (NSG Düffel) | circa 14 kilometer; |
| - VSG 'Unterer Niederrhijn' | circa 14 kilometer; |
| - NSG Kranenburger Bruch | circa 20 kilometer. |

Om negatieve effecten op alle Natura 2000-gebieden uit te sluiten zijn in Aeries automatisch rekenpunten op de dichtstbijzijnde grens van de natuurgebieden geplaatst.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het besluitgebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het project ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het project inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donkerpaars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2025.0.1¹.

2.1.1 Inspanningsplicht beperking stikstofemissie

In het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl) wordt nog een aanvullende eis gesteld met betrekking tot stikstof. Artikel 7.19a van het Bbl verplicht initiatiefnemers om adequate maatregelen te treffen om de stikstofemissie naar de lucht te beperken. De verplichting vereist niet om geheel emissieloos werken, maar heeft tot doel de emissies te beperken ten opzichte van de situatie waarin geen maatregelen zouden worden getroffen. Initiatiefnemers dienen te overwegen welke stappen zij verder kunnen nemen om de uitstoot van hun reguliere werkwijze te reduceren.

Echter deze inspanningsplicht is niet relevant op het niveau van een wijziging van het omgevingsplan. Hier moet enkel de haalbaarheid van een voornemen aangetoond worden. De uitvoering in de praktijk dient hierbinnen te passen maar wordt nog niet vastgesteld. Het voorliggende onderzoek vindt plaats in het kader van een aanpassing van het omgevingsplan ten behoeve van de realisatie van bedrijven. De inspanningsplicht uit het Bbl geldt pas tijdens de vergunningsfase wanneer de plannen in detail uitgewerkt zijn en concrete beperkende stappen aangewezen kunnen worden. Daarom wordt in voorliggend onderzoek enkel de minimale vereiste beoordeeld, het voorkomen van negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden.

¹ Aeries Calculator 2025.0.1, release op 8 oktober 2025.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2025.0.1. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/ha/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een project².

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn³. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁴. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁵.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aeries Calculator 2025.0.1 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aeries Calculator 2025.0.1 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁶ 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele

² Met deze versie van de Aeries Calculator kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360.

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497.

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969.

⁶ TNO rapport 2020 R11528.

werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{7,8} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in de navolgende tabel moeten zijn. Het door aannemers vermelde verbruik wijkt echter consistent af van het met behulp van de TNO-methode berekende verbruik. Daarom is het verbruik richting de ervaringscijfers afgerond om de door SAB gehanteerde kencijfers te bepalen.

Gemiddeld brandstofverbruik conform TNO

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik	Gehanteerd brandstofverbruik *
18 <= kW < 37	3 liter/uur	5 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur	5 liter/uur
75 <= kW < 130	11 liter/uur	10 liter/uur
130 <= kW < 300	22 liter/uur	20 liter/uur
300 <= kW < 560	43 liter/uur	40 liter/uur
560 <= kW < 1000	78 liter/uur	80 liter/uur

* Indien geen gegevens door aannemers verstrekt.

⁷ TNO rapport 2020 R11528.

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft enkele grotendeels onbebouwde percelen waarop landbouw wordt bedreven. Er bestaat ook één boerderij. In het kader van de interne saldering wordt in het navolgende onderzoek inzichtelijk gemaakt welke relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden. Om nieuwbouw mogelijk te maken zullen sloopactiviteiten plaatsvinden, deze worden als onderdeel van de aanlegfase inzichtelijk gemaakt.

Juridisch kader

In gevolg van jurisprudentie door de Raad van State⁹ is intern salderen niet langer deel van de voortoets, maar geldt als ‘mitigerende maatregel’. De consequentie is dat voor elke (omgevings)vergunning waarbij intern salderen wordt toegepast een vergunning voor een Natura 2000-activiteit (natuurvergunning) nodig is, waarvoor een passende beoordeling opgesteld dient te worden.

Deze plicht geldt echter enkel voor projecten. Er kan namelijk alleen bij een vergunningaanvraag een natuurvergunning uitgegeven worden. Aangezien bij ontwikkelkaders, plannen (of wijzigingen van het omgevingsplan) en bepaalde BOPA's geen sprake is van een vergunningaanvraag of -verlening, is dit hier niet relevant. Er wordt slechts getoetst of de ontwikkeling binnen de instandhoudingsdoelen van de omliggende natuur kan passen, dus of de stikstofdepositie niet toeneemt. Dit toont aan dat toekomstige stikstofonderzoeken die aan de individuele vergunningen van de kavels verbonden worden een kans van slagen hebben; de haalbaarheid is aangetoond. Ten tijde van die vergunningverlening dient een passende beoordeling gemaakt te worden, waarbij intern salderen als mitigerende maatregel wordt ingezet.

Referentiesituatie

De ontwikkellocatie betreft enkele momenteel in gebruik zijnde agrarische percelen. Voor intern salderen met bemesting is relevant wat de feitelijk aanwezige, planologisch legale activiteiten op deze locatie zijn, er wordt getoetst aan het huidig geldende bestemmingsplan en de geregistreerde gewassen. Voor berekening van de huidige situatie is gekeken naar het vigerend gebruik van de percelen, dat zal eindigen met realisatie van het bedrijventerrein. In dit onderzoek is rekenjaar 2024 genomen voor de huidige situatie, in verband met de beschikbaarheid van gegevens.

Bij stikstofonderzoeken voor het wijzigen van omgevingsplannen geldt (zoals voorheen bij het vaststellen van een bestemmingsplan) dat de referentiesituatie wordt gezien als de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan. In voorliggende situatie geldt dat het gebied de bestemming ‘Agrarisch’ heeft en nog in gebruik is als agrarische grond. Deze feitelijke situatie zal waarschijnlijk blijven bestaan totdat het gebied bouwrijp wordt gemaakt voor de uitbreiding van het

⁹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:4923 en ECLI:NL:RVS:2024:4909, december 2024

bedrijventerrein. Om die reden is het gebruik van de percelen als agrarische gronden meegenomen in de referentiesituatie.

Verder is het van belang dat het perceel vanaf 10 juni 1994, de ingangsdatum van de Interimwet ammoniak en veehouderij en de aanwijzing speciale beschermingszone in het kader van de EG-Vogelrichtlijn (d.d. 7 december 1994), feitelijk als landbouwgrond werd gebruikt om de stikstofuitstoot door mest legaal als referentiesituatie aan te kunnen wijzen. Onderstaande topografische kaart laat het bodemgebruik in 1994 zien; in 1993 en 1995 geldt dezelfde indeling, dus er kan worden aangenomen dat dit op 10 juni ook de feitelijke, planologisch legale situatie was¹⁰. Volgens de TOP25 legenda is dit bodemgebruik “weide met sloten” (groen) en “bouwland met greppels” (wit). Geconcludeerd wordt dat het perceel sinds 10 juni 1994 in gebruik is geweest als landbouwgrond, namelijk weide (grasland).



Uitsnede Topotijdreis kaart Wijchen 1994 (ligging besluitgebied in rood)

Aan de noordoostzijde van het plangebied is daarnaast een bouwvlak aanwezig. De hier gesitueerde veehouderij gaat verhuizen en de bedrijfswoning zal verdwijnen. Het is niet bekend wat de huidige bestaande stikstofuitstoot door vee, verwarming, verkeer en werktuigen is. De veehouderij is derhalve worst-case niet meegenomen in de referentiesituatie. De enige voor stikstofdepositie relevante bron in het besluitgebied in de huidige situatie betreft het bemesten van de agrarische percelen.

3.1.1 Bewerken van agrarisch perceel

Uit gegevens van Atlas Leefomgeving en de kaart Gewaspercelen historie¹¹ is afgeleid welke gewassen in een representatieve situatie op de akkers worden gecultiveerd, zie ook de navolgende afbeelding. Het gehele gebied is in gebruik als (blijvend) grasland sinds minstens 2009. Het is onbekend of het grasland met beweiden of grasland met volledig maaien betreft. Op historische luchtfoto's zijn voornamelijk gemaaid grasland en sporen van maaiwerktuigen te zien, maar dit sluit beweiding niet definitief uit.

¹⁰ Topotijdreis, <https://www.topotijdreis.nl/kaart/1994/@179359,427166,11.62>

¹¹ Gewaspercelen (BRP), Ministerie van Economische Zaken, 2009-2024

Daarom wordt de functie met de laagste stikstofgebruiksnorm als referentie genomen, in dit geval grasland met beweiden.



Overzicht agrarisch gebruik (ontwikkellocatie in rood)

3.1.2 Bemesten van agrarisch perceel

Onderdeel van het agrarisch gebruik is het inzetten van mest waardoor er relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden. Het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft voor het mestbeleid kaders opgesteld ten behoeve van de maximale stikstoftoediening in kg per gewas per hectare per jaar¹². De grondsoort bepaalt mede de toegestane mesttoediening. Het besluitgebied betreft geheel kleigrond. Op basis van Topotijdreis en Google Maps is er geen sprake van beweiding. Derhalve betreft de stikstofgebruiksnorm 385 kg N/ha/j voor volledig maaien. Bij de berekening van stikstofdepositie ten behoeve van bemesting wordt uitgegaan van een gemiddelde indeling van 65% dierlijke mest en 35% kunstmest conform gemiddelde cijfers van het CBS¹³. Met deze verhoudingen ligt de stikstoftoediening door dierlijke mest onder de Nitraatrichtlijn van de Europese Unie.

Op basis van recent onderzoek en literatuur hanteert SAB vervolgens voor kunstmest gemiddeld 4,0%¹⁴ vervluchtiging van stikstof naar NH₃. Voor dierlijke mest wordt de vervluchtiging berekend op basis van de gemiddelde totale hoeveelheid ammoniakaal stikstof (TAN)¹⁵ in mest. Dit betreft gemiddeld 64% TAN, wat wordt vermenigvuldigd met de emissiefactor voor NH₃ bij mesttoediening, voor grasland 17%¹⁶. Hierop gebaseerd vervluchtigt gemiddeld 11% van de stikstof in de toegediende dierlijke mest als NH₃ bij het bemesten. Samengevat worden de volgende formules toegepast:

¹² Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Mestbeleid 2023, Tabel 2, dd. Januari 2023

¹³ Op basis van de mineralenbalans, Statline, 2022 (opendata.cbs.nl/statline)

¹⁴ Bruggen, C. van. et al. 2023. Emissies naar lucht uit de landbouw in 2019-2021. Berekeningen met model NEMA. Wageningen. WOT Natuur en Milieu. WOT-technical report 242. Tabel 3.1, overige stikstofmeststoffen.

¹⁵ Bruggen, C. van. et al. 2023. Emissies naar lucht uit de landbouw in 2019-2021. Berekeningen met model NEMA. Wageningen. WOT Natuur en Milieu. WOT-technical report 242. Tabel B3.2 & B3.4, gemiddelde van mestsoorten in 2021.

¹⁶ Bruggen, C. van. et al. 2023. Emissies naar lucht uit de landbouw in 2019-2021. Berekeningen met model NEMA. Wageningen. WOT Natuur en Milieu. WOT-technical report 242. Tabel B17.3, laagste factor voor de periode 2019-2021.

- NH_3 -emissie kunstmest (kg/j) = oppervlak (ha) * stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/j) * % kunstmest * % vervluchtiging kunstmest * 1,214 (molmassa ratio)
- NH_3 -emissie dierlijke mest (kg/j) = oppervlak (ha) * stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/j) * % dierlijke mest * % emissiefactor NH_3 obv TAN * % TAN * 1,214 (molmassa ratio)

De tabel hieronder geeft de kenmerken van het agrarisch gebruik en de bijbehorende stikstofemissie van kunstmest en dierlijke mest in het besluitgebied weer. Het betreft hier alleen de emissies van vervluchtigd ammoniak ten gevolge van de bemesting.

Overzicht van het agrarische perceel en NH_3 -emissie

Gewas	Oppervlak (ha)	Stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/jaar)	Totale NH_3 -emissie kunstmest (kg/jaar)	Totale NH_3 -emissie dierlijke mest (kg/jaar)
Grasland, blijvend	ca. 37	385	242,17	1.223,28
Grasland, blijvend	ca. 2,4	385	15,71	79,35

Bovenstaande emissies geven de volledige huidige situatie weer en zullen als gevolg van het plan verdwijnen.

3.2 Aanlegfase

De aanlegfase kent een onderverdeling van sloop, bouwrijp maken, ruwbouw en afbouw. Sloop is slechts beperkt nodig, er bevinden zich vier gebouwen op één kavel in het gebied. De ontwikkeling betreft een bedrijventerrein, dus voornamelijk grote, lage gebouwen met een beperkte onderverdeling in ruimtes. Om de toename in verharding op te vangen wordt ook veel groen en waterberging aangelegd.

In de regionale afspraken is vastgelegd dat 27 hectare bedrijventerrein te realiseren is. Om duurzaam om te gaan met de beperkte ruimte is deze 27 hectare vergroot naar 30,8 hectare, verdeeld over de volgende werkmilieus:

- 10,7 ha (maak)industrie;
- 14,0 ha agrifood;
- 4,1 ha logistiek, en
- 2,0 ha ten behoeve van een laadplein

De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2026 plaatsvinden. Aangenomen wordt dat dit circa drie jaar zal duren. Ten behoeve van de aanlegfase voor het besluitgebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1-3 zijn de Aerius exports van de aanlegfase bijgevoegd. In rekenjaar 2028 is naast aanleg ook gebruik meegenomen om de fasering te beoordelen. Dit is in bijlage 3 opgenomen.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen

op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. Er wordt worst-case uitgegaan van een sloop- en bouwtijd van drie jaar. Navolgende tabel op de volgende pagina geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel 2026

Werktuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 - 300	stage IV	ca. 50	ca. 1.000	ca. 60
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 800	ca. 8.000	ca. 480
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 1.000	ca. 10.000	ca. 600
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 500	ca. 20.000	ca. 1.200
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 4.000	ca. 80.000	ca. 4.800
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 700	ca. 14.000	ca. 840
Bestratingsmachine	130 - 300	stage IV	ca. 400	ca. 8.000	ca. 480
Hoogwerker	18 - 37	stage IV	ca. 500	ca. 1.500	n.v.t.

Overzicht inzet groot materieel 2027

Werktuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 800	ca. 8.000	ca. 480
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 1.000	ca. 10.000	ca. 600
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 500	ca. 20.000	ca. 1.200
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 4.000	ca. 80.000	ca. 4.800
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 700	ca. 14.000	ca. 840
Bestratingsmachine	130 - 300	stage IV	ca. 400	ca. 8.000	ca. 480
Hoogwerker	18 - 37	stage IV	ca. 500	ca. 1.500	n.v.t.

Overzicht inzet groot materieel 2028

Werktuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 800	ca. 8.000	ca. 480
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 1.000	ca. 10.000	ca. 600
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 500	ca. 20.000	ca. 1.200
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 4.000	ca. 80.000	ca. 4.800
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 700	ca. 14.000	ca. 840
Bestratingsmachine	130 - 300	stage IV	ca. 400	ca. 8.000	ca. 480
Hoogwerker	18 - 37	stage IV	ca. 500	ca. 1.500	n.v.t.

Hierbij dienen eventuele elektrische mobiele werktuigen een oplaadbare accu te hebben of aangesloten te worden aan bouwstroom. De inzet van een stroomaggregaat is niet mogelijk zonder toetsing omdat dit zou leiden tot bijkomende stikstofuitstoot.

3.2.2 Bouwverkeer

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 12 busjes (lichtverkeer) en 8 vrachtwagens per dag naar het besluitgebied, dat zijn

respectievelijk circa 24 en 16 bewegingen. Het bouwverkeer is vanuit de ontwikkellocatie evenredig gemodelleerd over twee routes. De zuidelijke ontsluiting is vanuit de ontwikkellocatie in de richting van de rotonde Bijsterhuizen 22e straat/Schoenaker; de noordelijke ontsluiting vanuit de ontwikkellocatie over de Schoenaker tot het opgaat in de verkeersstroom (50/150 meter). Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{17,18}

Ook is er op de ontwikkellocatie zelf stationair bouwverkeer ingevoerd. De methode uit de Aerius instructie gegevensinvoer wordt toegepast, waarbij wordt aangenomen dat alle vrachtwagens gemiddeld 10 minuten per vrachtwagen stationair zullen draaien, gedurende het hele bouwjaar (ca. 200 dagen per rekenjaar). In de Aerius instructie staan in bijlage 1 de emissiecijfers voor stationair verkeer per rekenjaar. Hierop gebaseerd ontstaat er door de hierboven gegeven verkeersgeneratie 19,75 kg NO_x per jaar en 0,27 kg NH₃ in 2026; 18,78 kg NO_x per jaar en 0,26 kg NH₃ in 2027; 17,80 kg NO_x per jaar en 0,26 kg NH₃ in 2028. Het stationair draaien op locatie is gemodelleerd door middel van een vlakbron over het bouwterrein, met de standaard bronkenmerken van de sector 'weg' volgens het Handboek werken met Aerius.

Daarnaast is voor licht bouwverkeer rekening gehouden met één koude start per voertuig aan het einde van de werkdag. De koude start staat toegelicht in paragraaf 3.3.3.

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van een bedrijventerrein met wegen, groen en waterberging. In de regionale afspraken is vastgelegd dat 27 hectare bedrijventerrein te realiseren is. Om duurzaam om te gaan met de beperkte ruimte is deze 27 hectare vergroot naar 30,8 hectare, verdeeld over de volgende werkmilieus:

- 10,7 ha (maak)industrie;
- 14,0 ha agrifood;
- 4,1 ha logistiek, en
- 2,0 ha ten behoeve van een laadplein

De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit project in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het project. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd.

Aangenomen wordt dat in 2028 50% van het bedrijventerrein gerealiseerd is. Dit is toegevoegd aan rekenjaar 2028. Tevens is de volledige gebruiksfase in 2029 berekend.

¹⁷ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, oktober 2024

¹⁸ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249.

3.3.1 Productie en stookinstallaties

In de huidige fase van de planvorming zijn er nog geen gegevens beschikbaar voor alle toekomstige bedrijven. Daarom wordt op basis van de beoogde milieucategorieën en emissiekentallen¹⁹ een berekening gemaakt van de te verwachten emissie per onderdeel van het bedrijventerrein. Voor productie en stookinstallaties worden de standaard invoerparameters van Aerius voor industrie - overig gehanteerd.

De emissiekentallen zijn voor 2012 opgesteld, sindsdien heeft veel verduurzaming plaatsgevonden in de sector. Deze kentallen zijn daardoor hoger dan wordt verwacht bij een modern bedrijventerrein. Volgens gegevens van het CBS²⁰ en IBIS²¹ heeft een afname plaatsgevonden van 13% energieverbruik per hectare voor bedrijven, exclusief de energiesector. Daarom zijn de kentallen met 13% verlaagd. In werkelijkheid zal de uitstoot nog lager liggen, aangezien er geen nieuwe gasaansluitingen worden gerealiseerd voor stookinstallaties van kantoren en er in de logistieke sector geen uitstoot door productie bestaat.

Daarnaast worden de kencijfers toegepast voor het oppervlak van het bedrijf, niet van het hele perceel; in lijn met het CROW wordt voor bebouwing op bedrijventerreinen een netto oppervlak van 77% van het bruto oppervlak aangehouden. De invulling van 'agri-food' verschilt sterk, hier wordt daarom een gemiddelde categorie van 3 aangehouden.

Emissiekentallen bedrijventerreinen

Invulling bedrijventerrein	Milieucategorie	Bruto hectare	Netto hectare bedrijf	Emissiekental (kg NOx/ha/jaar)	NOx emissie (kg/jaar)
Maakindustrie	4	10,7	8,2	652,5 (750)	5.350,5
Agrifood	3	14,0	10,8	174 (200)	1.879,2
Logistiek	3	4,1	3,1	174 (200)	539,4
totaal afgerond					7.769,1

3.3.2 Rijdend verkeer

Aan de hand van CROW, Parkeerkencijfers 2024, d.d. augustus 2024, is de verkeersgeneratie bepaald. Hierbij wordt door CROW een onderscheid gemaakt tussen vijf types bedrijventerreinen:

- I) Gemengd terrein;
- II) Hoogwaardig bedrijvenpark;
- III) Distributiekantoor;
- IV) Zwaar industrieterrein;
- V) Zeehavengebied.

Voor gemengd terrein gelden volgens CROW de milieucategorieën 1 t/m 4, dat ligt in lijn met de beoogde ontwikkeling. Tevens geldt als voorwaarde dat daar waar op een terrein twee of meer typeringen aanwezig zijn, de maximale typering voor het grootste deel van het terrein – in dit geval de beoogde 8 ha voor agrifood – van toepassing zijn.

¹⁹ Emissiekentallen per milieucategorie conform gegevens CBS, Arcadis en Bestuurlijke Adviescommissie Vitaal Platteland, november 2013

²⁰ CBS Energiebalans; aanbod en verbruik, sector nijverheid zonder energiesector, 1990-2023

²¹ Totaal hectare oppervlak bedrijventerrein uit IBIS; via CBS Bodemgebruik; uitgebreide gebruiksvorm, per gemeente, 1996-2017 en Stec Groep Feiten en cijfers bedrijventerreinen in Nederland, 2023

Er wordt in dit onderzoek derhalve uitgegaan van bedrijventerrein type I 'Gemengd terrein' en tevens wordt een netto oppervlakte voor bedrijven van 77% van het bruto oppervlak van kavels aangehouden. Het bruto oppervlak van de bedrijfsbestemming is (naar boven afgerond) 30,8 hectare. Het netto oppervlak wordt derhalve 23,7 hectare.

Voor de netto oppervlakte van 23,7 ha wordt in lijn met gegevens van CROW een onderverdeling gemaakt tussen personenauto's, middelzware vrachtauto's en zware vrachtauto's.

Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Overzicht verkeersbewegingen gebruiksfase

Kenmerk	Kencijfer per netto hectare	Netto hectare	Verkeersgeneratie per etmaal
Personenauto's / busjes	128	23,7	3.034
Middelzware vrachtauto's	12,3		292
Zware vrachtauto's	17,7		420

Het verkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot het kruispunt N847/A326. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{22,23}

3.3.3 Koude start

Naast rijdend verkeer dient de uitstoot door opstartend verkeer berekend te worden. Als een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze 'koude start' rond het vertrekpunt van het verkeer. Het aantal koude starts kan met behulp van kencijfers worden bepaald aan de hand van het aantal voertuigen en gereden kilometers²⁴, maar deze gegevens zijn voor voorliggend project nog niet beschikbaar. Daarom wordt het aantal koude starts bepaald met de hulpvragenlijst die in de handreiking koude start is gegeven.²⁵ Het aantal parkeerplaatsen dat wordt gerealiseerd is nog niet bekend, dus het aantal koude starts wordt berekend aan de hand van de verkeersgeneratie.

Lichtverkeer zal over het algemeen veroorzaakt worden door werknemers die van of naar een dienst rijden, welke langer dan 2 uur zal duren en dus een koude start veroorzaakt. Het is mogelijk dat er ook werknemers sneller het gebied verlaten als zij bij een klant op bezoek gaan, of dat verkeer veroorzaakt wordt door klanten die langskomen. Echter door het soort bedrijven dat wordt voorzien, is het niet aannemelijk dat dit een groot deel van het verkeer zal betreffen. Daarom wordt voor 90% van alle auto's en busjes (45% van de lichtverkeersbewegingen) een koude start gerekend.

²² Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024, oktober 2024

²³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249.

²⁴ TNO, Emissiefactoren wegverkeer 2023, juni 2023. R11202

²⁵ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking koude start (CONCEPT), september 2024

(Middel)zwaar vrachtverkeer zal voornamelijk af- en aanrijden met een warme motor, aangezien zij de bedrijven slechts kort bezoeken om vracht op te halen of te leveren. Echter, door de logistieke functies is ook mogelijk dat vrachtwagens meer dan 2 uur gestald worden. Gebaseerd op fase 1 maakt logistiek 13% van het uit te geven oppervlak uit. Als deze verhouding ook voor het verkeer wordt aangehouden en worst-case wordt aangenomen dat alle vrachtwagens hier meer dan 2 uur stilstaan, kan maximaal voor 6,5% van de vrachtverkeersbewegingen een koude start worden gerekend.

Een koude start vindt enkel plaats bij benzine- en dieselmotoren; elektrische en hybride voertuigen starten zonder uitstoot. Hier is reeds rekening mee gehouden in de kencijfers²⁶ van TNO.

Navolgende tabel geeft de koude starts van de beoogde nieuwbouw, waarbij het aantal koude starts naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening koude starts per etmaal

kenmerk	aantal bewegingen	verhouding koude start	koude starts
Personenauto's / busjes	3.034	45%	1.366
Middelzware vrachtauto's	292	6,5%	19
Zware vrachtauto's	420	6,5%	28

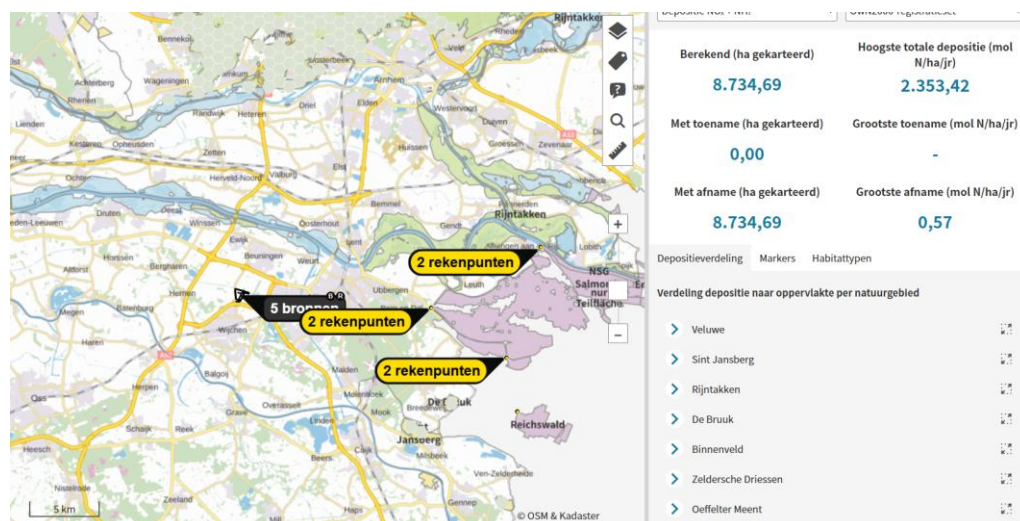
De koude starts zijn gemodelleerd als vlakbron over het gehele plangebied.

²⁶ TNO (2025) emissiefactoren wegverkeer 2025, kenmerk: TNO 2025 R11310, dd. juni 2025.

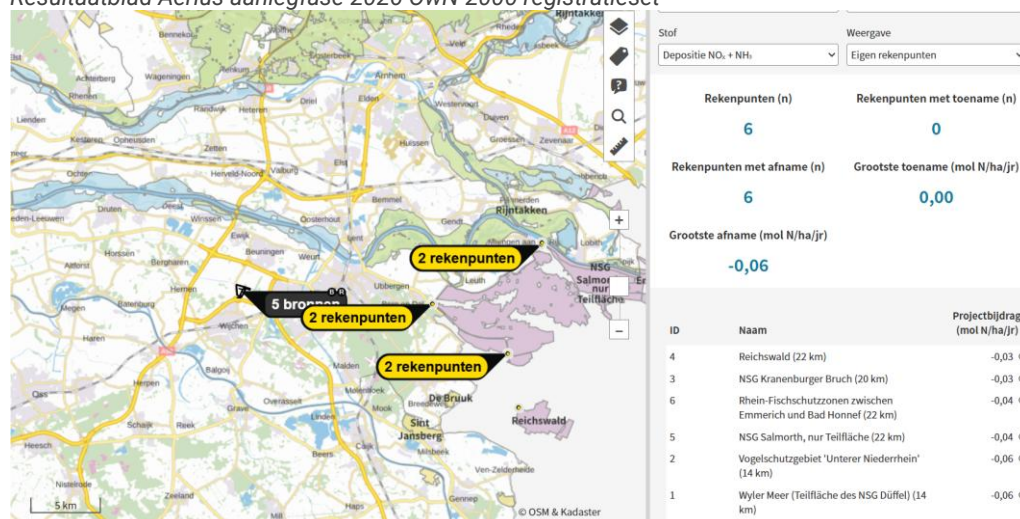
4 Onderzoeksresultaten

4.1 Rekenjaar 2026 Aanlegfase

Onderstaande figuren geven een uitsnede van de Acrius-berekening van de aanlegfase in 2026 weer.



Resultaatblad Acrius aanlegfase 2026 OwN-2000 registratieset

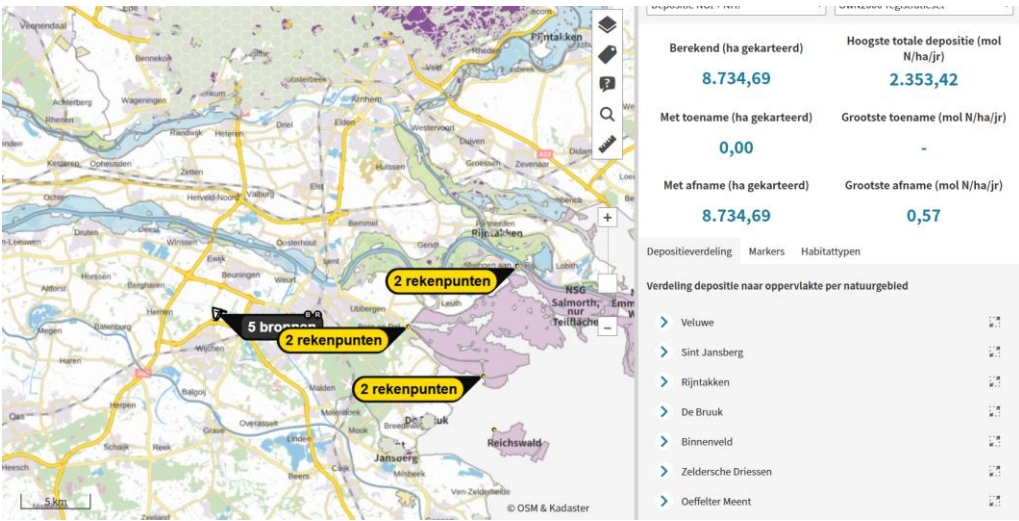


Resultaatblad Acrius aanlegfase 2026 buitenlandse rekenpunten

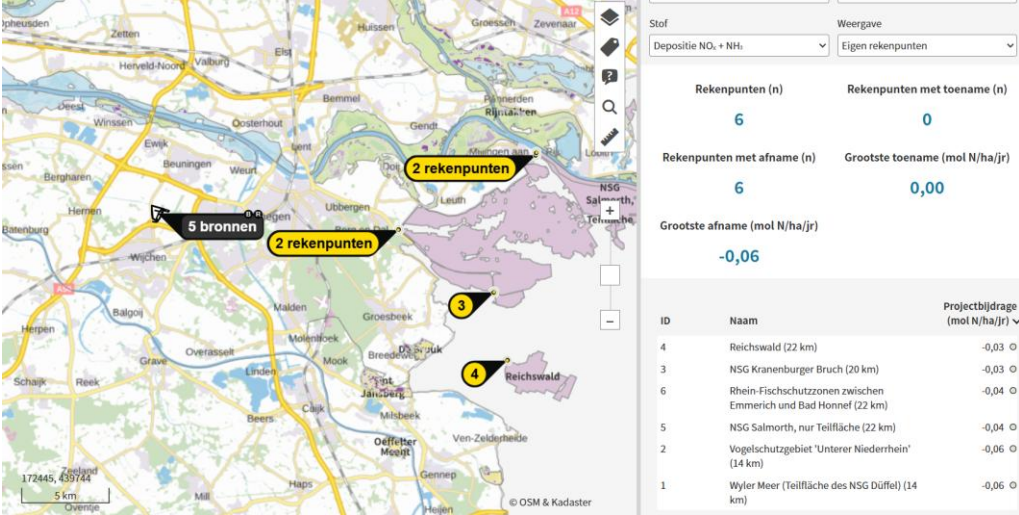
Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase in 2026 een grootste afname van 0,57 mol stikstof/ha/j op 8.734,69 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,06 mol/ha/j op 6 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

4.2 Rekenjaar 2027 Aanlegfase

Onderstaande figuren geven een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase in 2027 weer.



Resultaatblad Aeries aanlegfase 2027 OwN-2000 registratieset

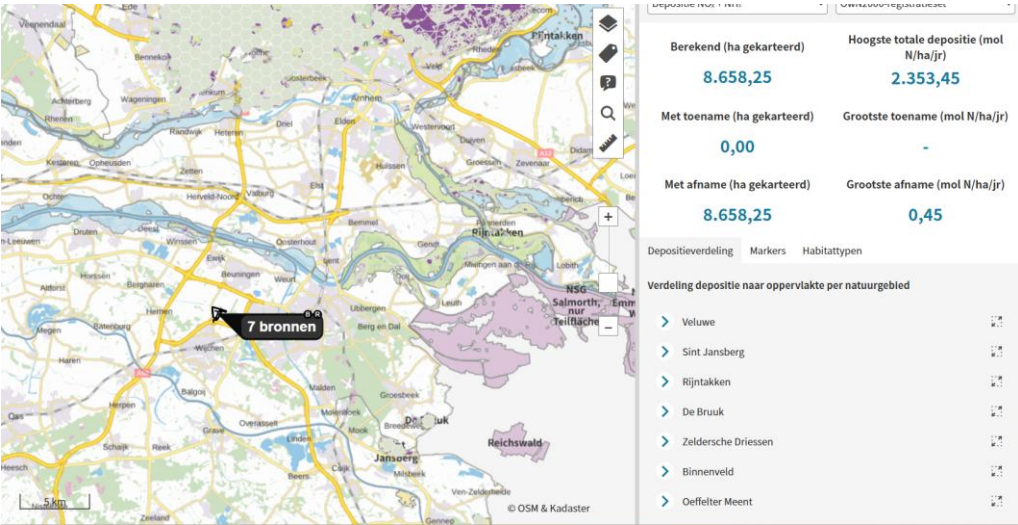


Resultaatblad Aeries aanlegfase 2027 buitenlandse rekenpunten

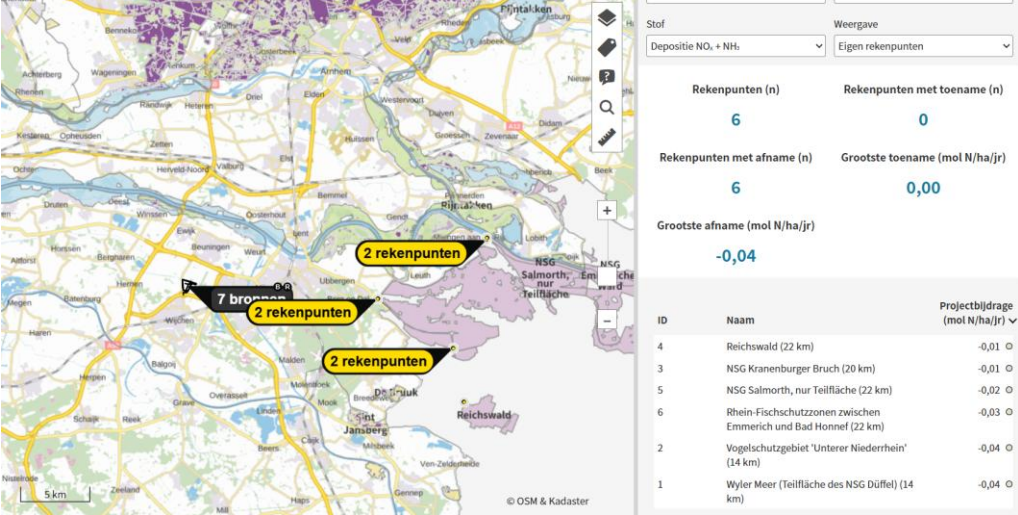
Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase in 2027 een grootste afname van 0,57 mol stikstof/ha/j op 8.734,69 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,06 mol/ha/j op 6 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

4.3 Rekenjaar 2028 aanleg en 50% gebruik

Onderstaande figuren geven een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanleg en gebruik in 2028 weer.



Resultaatblad Aeries aanleg en gebruik 2028 OwN-2000 registratieset

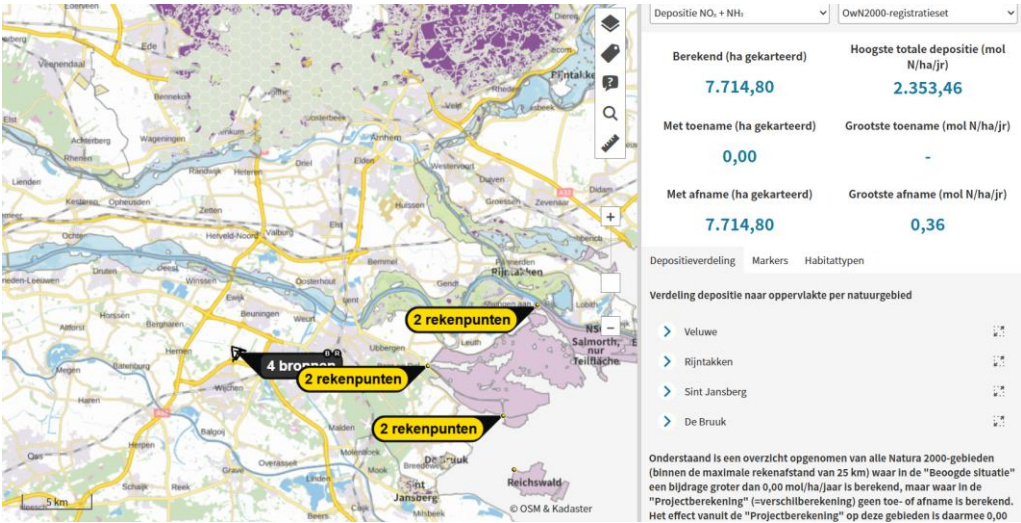


Resultaatblad Aeries aanleg en gebruik 2028 buitenlandse rekenpunten

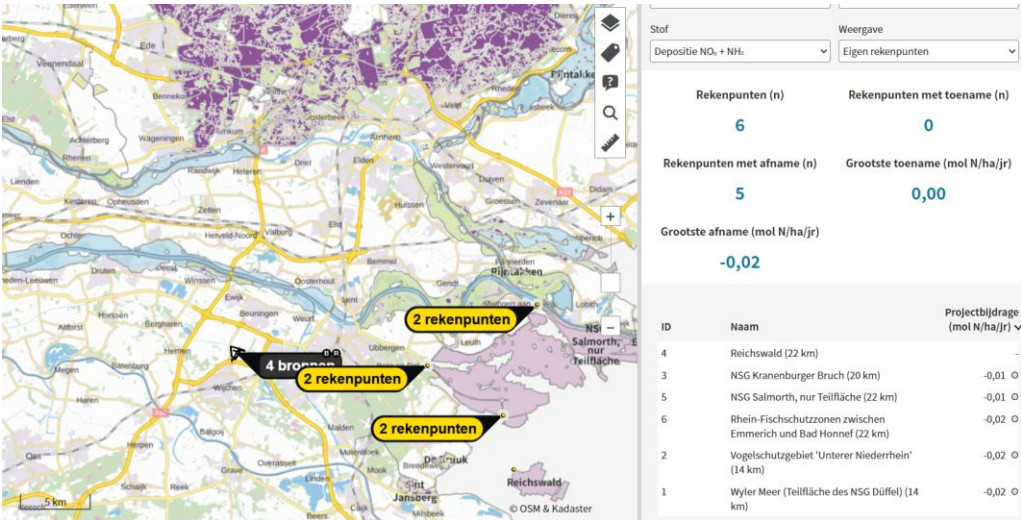
Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg en gebruik in 2028 een grootste afname van 0,45 mol stikstof/ha/j op 8.658,25 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,04 mol/ha/j op 6 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

4.4 Rekenjaar 2029 volledige gebruiksfase

Onderstaande figuren geven een uitsnede van de Aeries-berekening van de gebruiksfase weer.



Resultaatblad Aeries gebruiksfase 2029 OwN-2000 registratieset



Resultaatblad Aeries gebruiksfase buitenlandse rekenpunten

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de gebruiksfase een grootste afname van 0,36 mol stikstof/ha/j op 7.714,80 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,02 mol/ha/j op 5 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

In Wijchen bestaat het voornemen om het industrieterrein Bijsterhuizen met ca. 40 ha uit te breiden, waarvan ca. 30,8 ha bestemd is voor bedrijven. In het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in de Omgevingswet is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Rekenjaar 2026 Aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase in 2026 een grootste afname van 0,57 mol stikstof/ha/j op 8.734,69 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,06 mol/ha/j op 6 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

5.2 Rekenjaar 2027 Aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanlegfase in 2027 een grootste afname van 0,57 mol stikstof/ha/j op 8.734,69 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,06 mol/ha/j op 6 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

5.3 Rekenjaar 2028 aanleg en 50% gebruik

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg en gebruik in 2028 een grootste afname van 0,45 mol stikstof/ha/j op 8.658,25 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,04 mol/ha/j op 6 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

5.4 Rekenjaar 2029 volledige gebruiksfase

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor de gebruiksfase een grootste afname van 0,36 mol stikstof/ha/j op 7.714,80 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit zijn hexagonen in Natura 2000-gebieden die in het kader van de Omgevingswet relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de rekenpunten in Duitse Natura 2000-gebieden een grootste afname van 0,02 mol/ha/j op 5 rekenpunten bestaat. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op alle relevante Natura 2000-gebieden.

5.5 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten.

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2026

Projectberekening

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



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
Bijsterhuizen,
- Wijchen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rekenjaar 2026
rekenjaar 2026 aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5QSGCcEaoEc
27 november 2025, 14:10
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1.560,5 kg/j	-
2026	35,0 kg/j	886,6 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,61 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,04 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,00 ha		
8.734,69 ha		
-		
0,57 mol/ha/j		

Aanlegfase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

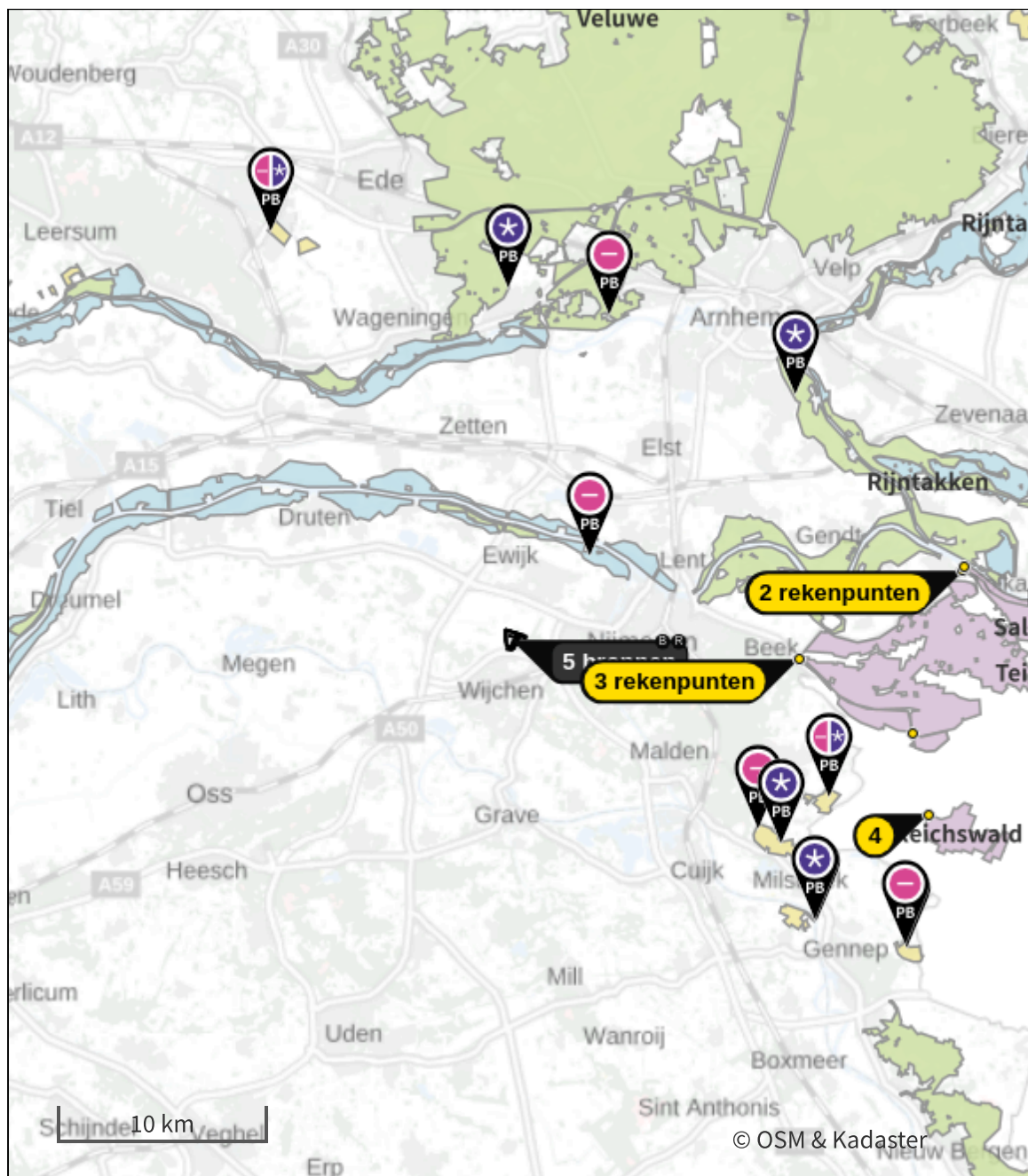
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	33,9 kg/j	831,2 kg/j
4 Anders... Stationair werkverkeer	0,3 kg/j	19,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	0,2 kg/j	1,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	34,6 kg/j

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Grasland	1.465,5 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond grasland blijvend	95,1 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 "Aanlegfase 2026" (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	8.734,69	2.353,42	0,00	-	8.734,69	0,57

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	8.575,02	2.353,42	0,00	-	8.575,02	0,12
Sint Jansberg (142)	91,34	2.225,62	0,00	-	91,34	0,04
Rijntakken (38)	35,08	2.121,30	0,00	-	35,08	0,57
De Bruuk (69)	13,25	1.794,43	0,00	-	13,25	0,03
Binnenveld (65)	10,12	2.187,34	0,00	-	10,12	0,02
Zeldersche Driessen (143)	9,79	2.170,05	0,00	-	9,79	0,02
Oeffelter Meent (141)	0,08	1.408,09	0,00	-	0,08	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	Reichswald (22 km)	X:199809 Y:418651	-0,03 ○
3	NSG Kranenburger Bruch (20 km)	X:199014 Y:422612	-0,03 ○
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (22 km)	X:201508 Y:430746	-0,04 ○
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (22 km)	X:201472 Y:430598	-0,04 ○
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (14 km)	X:193461 Y:426255	-0,06 ○
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (14 km)	X:193456 Y:426253	-0,06 ○

Aanlegfase 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	831,2 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26			NH ₃	33,9 kg/j
Oppervlakte	40,77 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Sloopkraan	1.000 l/j	50 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 5,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	60 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,2 kg/j
Shovel	8.000 l/j	800 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 47,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,9 kg/j
Graafmachine	10.000 l/j	1.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 59,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 2,4 kg/j
Boor-/Heistelling	20.000 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 110,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.200 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 4,8 kg/j
Mobiele kraan	80.000 l/j	4.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 452,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.800 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 19,2 kg/j
Betonpomp	14.000 l/j	700 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 79,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 3,4 kg/j
Bestratingsmachine	8.000 l/j	400 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 45,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,9 kg/j
Hoogwerker	1.500 l/j	500 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x 32,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 11,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer-zuid op het terrein	Links	Rechts	NO _x	26,0 kg/j
Locatie	X:179435,99 Y:427155,82	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,0 kg/j
Lengte	887,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer - zuid	Links	Rechts	NO _x	8,6 kg/j
Locatie	X:179300,3 Y:426696,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	364,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Anders...

Naam	Stationair werkverkeer	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	19,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26	Spreiding	2,5 m		
Oppervlakte	40,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer	NO _x	1,2 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26		
Oppervlakte	40,77 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	12,0 /etmaal
Middelwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	1.465,5 kg/j
Locatie	X:179373,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427210,83	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	37,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	1.223,3 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	242,2 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	grasland blijvend	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	95,1 kg/j
Locatie	X:179922,84	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427364,71	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	79,4 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	15,7 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2027

Projectberekening

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



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
Bijsterhuizen,
- Wijchen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rekenjaar 2027
rekenjaar 2027 aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RmbFdDced8wL
27 november 2025, 14:10
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1.560,5 kg/j	-
2027	34,7 kg/j	878,2 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,61 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,04 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,00 ha		
8.734,69 ha		
-		
0,57 mol/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

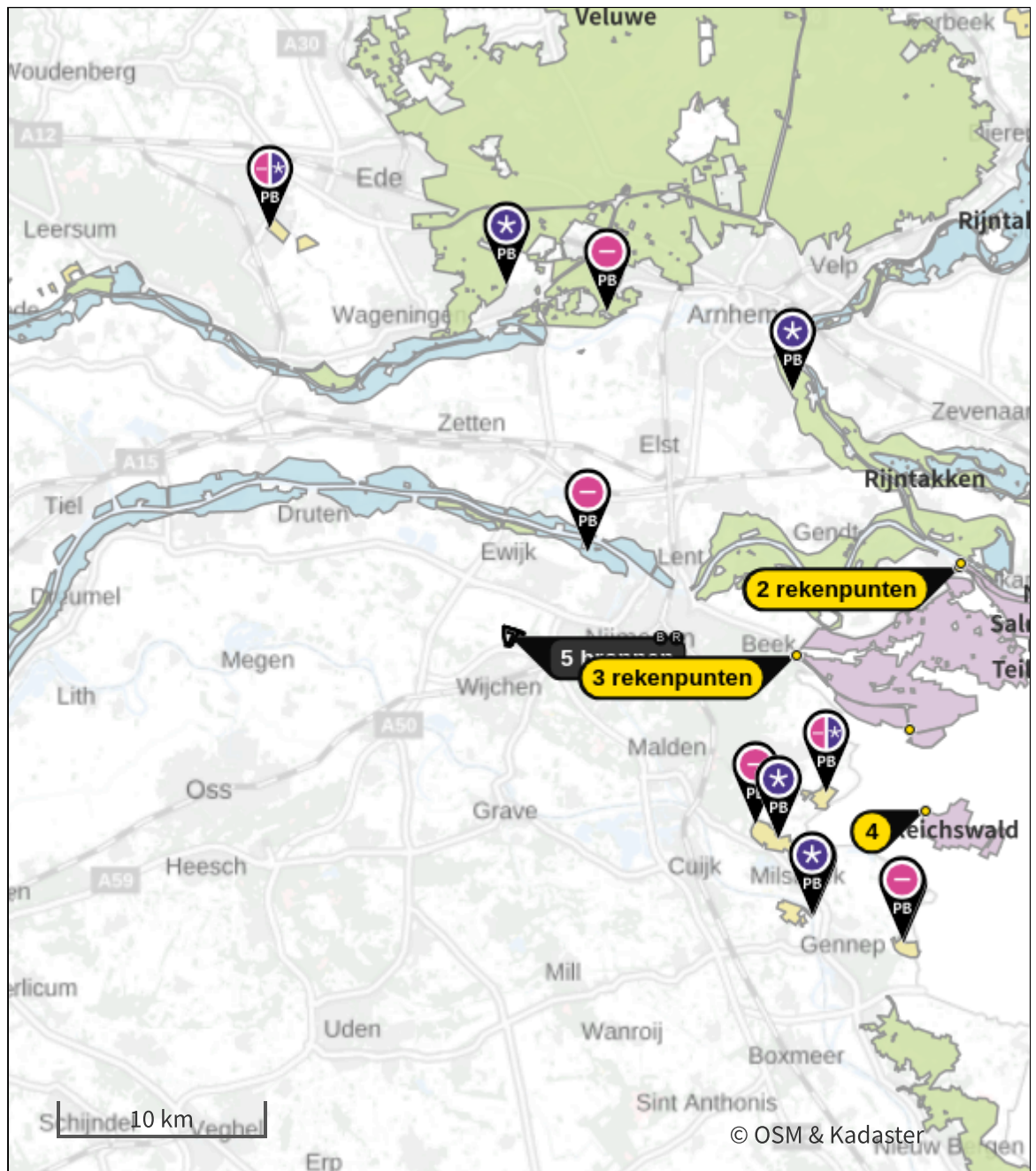
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Grasland	1.465,5 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond grasland blijvend	95,1 kg/j	-

Aanlegfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	33,6 kg/j	825,5 kg/j
4 Anders... Stationair werkverkeer	0,3 kg/j	18,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	0,2 kg/j	1,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	32,8 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2027" (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	8.734,69	2.353,42	0,00	-	8.734,69	0,57

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	8.575,02	2.353,42	0,00	-	8.575,02	0,12
Sint Jansberg (142)	91,34	2.225,62	0,00	-	91,34	0,04
Rijntakken (38)	35,08	2.121,30	0,00	-	35,08	0,57
De Bruuk (69)	13,25	1.794,43	0,00	-	13,25	0,03
Binnenveld (65)	10,12	2.187,34	0,00	-	10,12	0,02
Zeldersche Driessen (143)	9,79	2.170,05	0,00	-	9,79	0,02
Oeffelter Meent (141)	0,08	1.408,09	0,00	-	0,08	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	Reichswald (22 km)	X:199809 Y:418651	-0,03 ○
3	NSG Kranenburger Bruch (20 km)	X:199014 Y:422612	-0,03 ○
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (22 km)	X:201508 Y:430746	-0,04 ○
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (22 km)	X:201472 Y:430598	-0,04 ○
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (14 km)	X:193461 Y:426255	-0,06 ○
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (14 km)	X:193456 Y:426253	-0,06 ○

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	1.465,5 kg/j
Locatie	X:179373,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427210,83	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	37,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	1.223,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	242,2 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	grasland blijvend	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	95,1 kg/j
Locatie	X:179922,84	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427364,71	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	79,4 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	15,7 kg/j

Aanlegfase 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	825,5 kg/j	
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26			NH ₃	33,6 kg/j	
Oppervlakte	40,77 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel	8.000 l/j	800 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	47,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Graafmachine	10.000 l/j	1.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	59,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	2,4 kg/j
Boor-/Heistelling	20.000 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	110,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.200 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	4,8 kg/j
Mobiele kraan	80.000 l/j	4.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	452,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.800 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	19,2 kg/j
Betonpomp	14.000 l/j	700 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	79,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	3,4 kg/j
Bestratingsmachine	8.000 l/j	400 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	45,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Hoogwerker	1.500 l/j	500 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	32,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	11,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer-zuid op het terrein		Links	Rechts	NO _x	24,7 kg/j
Locatie	X:179435,99 Y:427155,82		Type scherm	-	NO ₂	6,8 kg/j
Lengte	887,22 m		Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer - zuid	Links	Rechts	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:179300,3 Y:426696,28	Type scherm	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	364,97 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Anders...

Naam	Stationair werkverkeer	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	18,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26	Spreiding	2,5 m		
Oppervlakte	40,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer	NO _x	1,1 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26		
Oppervlakte	40,77 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	12,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2028

Projectberekening

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



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
Bijsterhuizen,
- Wijchen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rekenjaar 2028
rekenjaar 2028 aanleg en gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2UfVTVRW9k4
27 november 2025, 14:10
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1.560,5 kg/j	-
2028	67,7 kg/j	5.713,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Aanlegfase 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,61 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,16 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,00 ha		
8.658,25 ha		
-		
0,45 mol/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

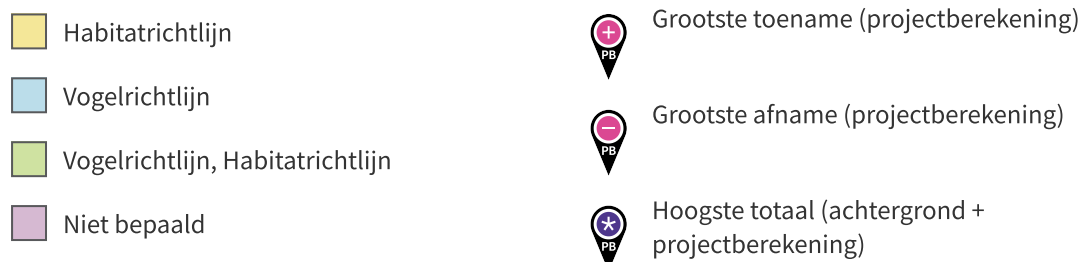
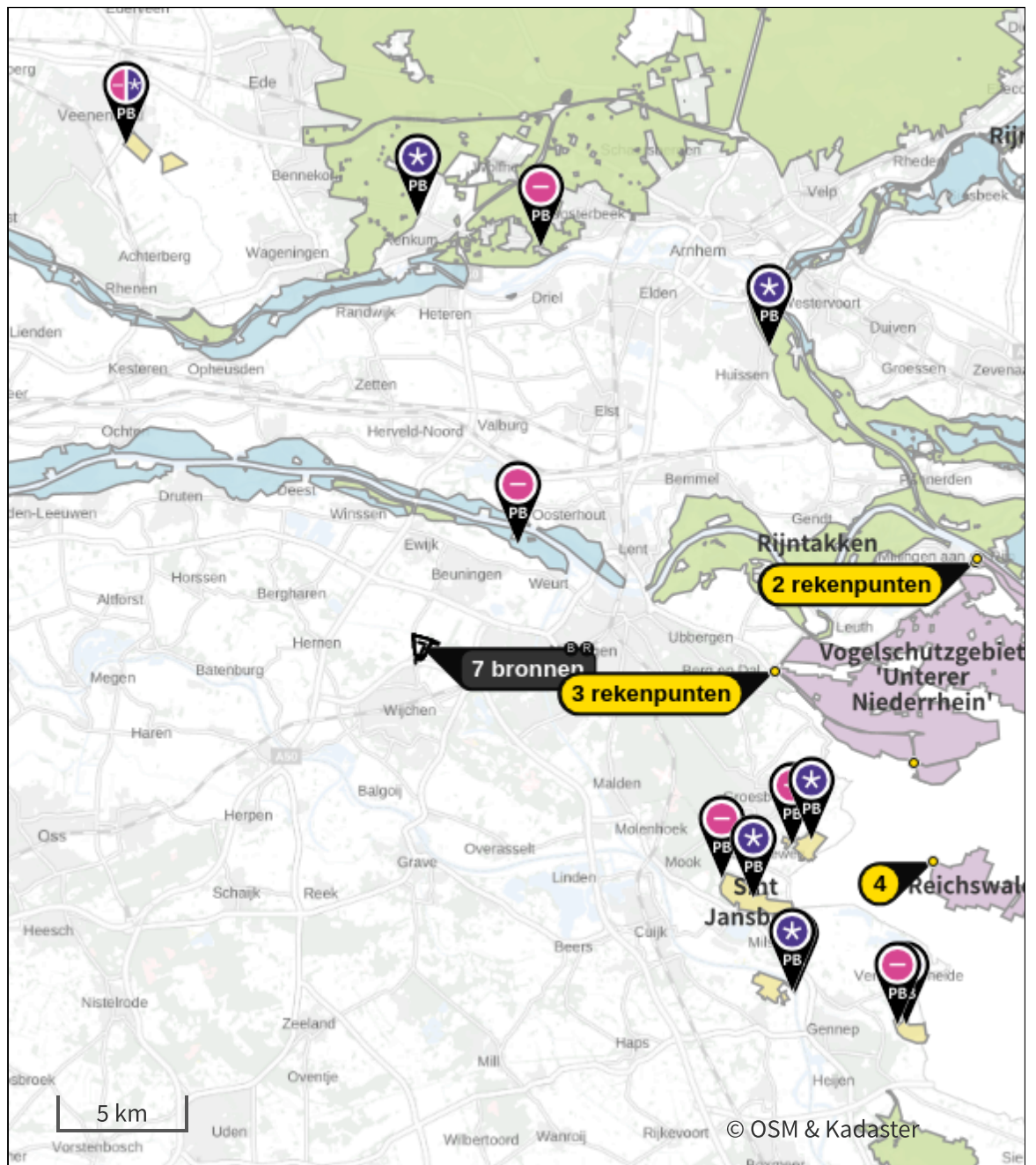
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Grasland	1.465,5 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond grasland blijvend	95,1 kg/j	-

Aanlegfase 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	33,6 kg/j	807,5 kg/j
3 Industrie Overig gasverbruik bedrijven	-	3.884,6 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig koude starts gebruik	11,9 kg/j	239,3 kg/j
8 Anders... Stationair werkverkeer	0,3 kg/j	17,8 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start werkverkeer	0,2 kg/j	1,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	21,7 kg/j	762,8 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 "Aanlegfase 2028" (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	8.658,25	2.353,45	0,00	-	8.658,25	0,45

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	8.507,70	2.353,45	0,00	-	8.507,70	0,09
Sint Jansberg (142)	91,34	2.225,64	0,00	-	91,34	0,02
Rijntakken (38)	34,18	2.121,32	0,00	-	34,18	0,45
De Bruuk (69)	13,25	1.794,45	0,00	-	13,25	0,02
Zeldersche Driessen (143)	9,00	2.170,07	0,00	-	9,00	0,01
Binnenveld (65)	2,72	2.187,35	0,00	-	2,72	0,01
Oeffelter Meent (141)	0,08	1.408,10	0,00	-	0,08	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	Reichswald (22 km)	X:199809 Y:418651	-0,01 ○
3	NSG Kranenburger Bruch (20 km)	X:199014 Y:422612	-0,01 ○
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (22 km)	X:201472 Y:430598	-0,02 ○
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (22 km)	X:201508 Y:430746	-0,03 ○
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (14 km)	X:193461 Y:426255	-0,04 ○
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (14 km)	X:193456 Y:426253	-0,04 ○

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	1.465,5 kg/j
Locatie	X:179373,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427210,83	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	37,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	1.223,3 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	242,2 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	grasland blijvend	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	95,1 kg/j
Locatie	X:179922,84	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427364,71	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	79,4 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	15,7 kg/j

Aanlegfase 2028, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	807,5 kg/j	
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26			NH ₃	33,6 kg/j	
Oppervlakte	40,77 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel	8.000 l/j	800 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	47,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Graafmachine	10.000 l/j	1.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	59,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	2,4 kg/j
Boor-/Heistelling	20.000 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	110,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.200 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	4,8 kg/j
Mobiele kraan	80.000 l/j	400 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	434,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.800 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	19,2 kg/j
Betonpomp	14.000 l/j	700 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	79,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	3,4 kg/j
Bestratingsmachine	8.000 l/j	400 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	45,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	1,9 kg/j
Hoogwerker	1.500 l/j	500 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	32,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	11,3 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer-zuid op het terrein		Links	Rechts	NO _x	23,4 kg/j
Locatie	X:179435,99 Y:427155,82		Type scherm	-	NO ₂	6,6 kg/j
Lengte	887,22 m		Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	<u>1</u>					
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>					
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal		0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal		0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %		

3 Industrie | Overig

Naam	gasverbruik bedrijven	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>22,0 m</u> <u>0,280 MW</u>	NO _x	3.884,6 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	40,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer gebruik 50%	Links	Rechts	NO _x	493,7 kg/j
Locatie	X:179435,12 Y:427155,15	Type scherm	-	NO ₂	124,1 kg/j
Lengte	882,07 m	Hoogte	-	NH ₃	13,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.517,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	146,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	237,9 kg/j
Locatie	X:179221,38 Y:426720,95	Type scherm	-	NO ₂	57,9 kg/j
Lengte	538,03 m	Hoogte	-	NH ₃	7,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.517,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	146,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude starts gebruik	NO _x	239,3 kg/j
Locatie	X:179369,03 Y:427212,47	NH ₃	11,9 kg/j
Oppervlakte	40,81 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	683,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	14,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	bouwverkeer - zuid	Links	Rechts	NO _x	7,7 kg/j
Locatie	X:179300,3 Y:426696,28	Type scherm	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	364,97 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

8 Anders...

Naam	Stationair werkverkeer	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	17,8 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26	Spreiding	2,5 m		
Oppervlakte	40,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start werkverkeer	NO _x	1,1 kg/j
		NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:179368,8 Y:427211,26		
Oppervlakte	40,77 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	12,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2029

Projectberekening

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



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

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB adviseurs
Bijsterhuizen,
- Wijchen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rekenjaar 2029
rekenjaar 2029 volledige gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVRsNzwymrRZ
27 november 2025, 14:10
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase ontsluiting zuid (2) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	1.560,5 kg/j	-
2029	63,0 kg/j	9.563,0 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Gebruiksfase ontsluiting zuid (2) - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,61 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,24 mol/ha/j	3826524	Rijntakken
0,00 ha		
7.714,80 ha		
-		
0,36 mol/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

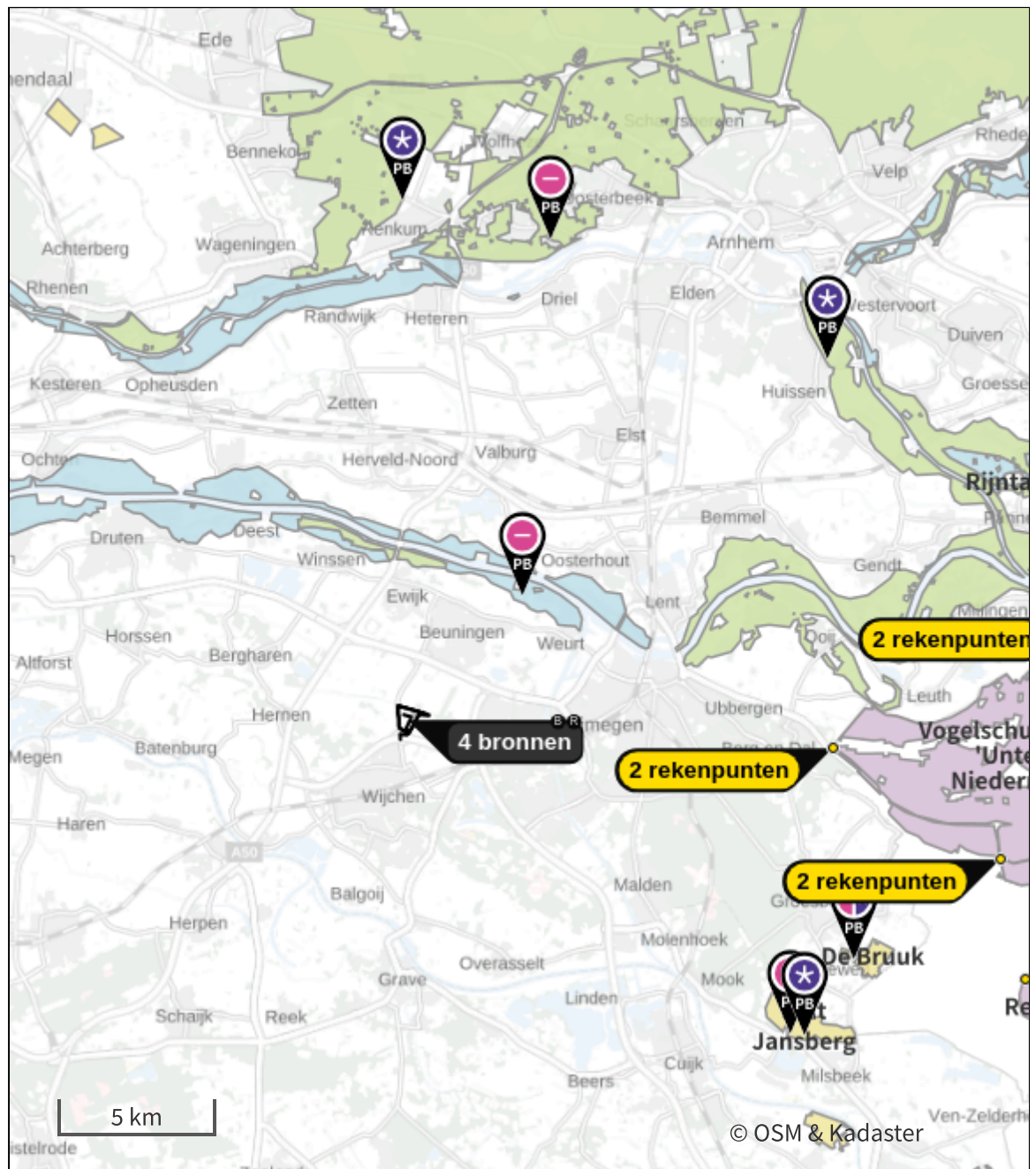
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Grasland	1.465,5 kg/j	-
2	Landbouw Landbouwgrond grasland blijvend	95,1 kg/j	-

Gebruiksphase ontsluiting zuid (2) (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Industrie Overig Gasverbruik	-	7.769,1 kg/j
 Verkeer Koude start: overig Koude start	22,7 kg/j	460,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	40,3 kg/j	1.333,7 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 ontsluiting zuid (2)" (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	7.714,80	2.353,46	0,00	-	7.714,80	0,36

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)	7.677,47	2.353,46	0,00	-	7.677,47	0,08
Rijntakken (38)	34,10	2.121,34	0,00	-	34,10	0,36
Sint Jansberg (142)	3,22	1.785,10	0,00	-	3,22	0,01
De Bruuk (69)	0,00	1.511,98	0,00	-	0,00	0,01

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

Binnenveld

Oeffelter Meent

Zeldersche Driessen

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	Reichswald (22 km)	X:199809 Y:418651	-
3	NSG Kranenburger Bruch (20 km)	X:199014 Y:422612	-0,01 ○
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (22 km)	X:201472 Y:430598	-0,01 ○
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (22 km)	X:201508 Y:430746	-0,02 ○
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (14 km)	X:193461 Y:426255	-0,02 ○
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (14 km)	X:193456 Y:426253	-0,02 ○

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	1.465,5 kg/j
Locatie	X:179373,47	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427210,83	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	37,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	1.223,3 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	242,2 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	grasland blijvend	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	95,1 kg/j
Locatie	X:179922,84	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:427364,71	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	2,38 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	79,4 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	15,7 kg/j

Gebruiksfasen ontsluiting zuid (2), Rekenjaar 2029

1 Industrie | Overig

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	22,0 m	NO _x	7.769,1 kg/j
Locatie	X:179368,8	Warmteinhoud	0,280 MW		
	Y:427211,26	Spreiding	11,0 m		
Oppervlakte	40,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	verkeer op het terrein	Links	Rechts	NO _x	894,3 kg/j
Locatie	X:179427,36 Y:427139,18	Type scherm	-	NO ₂	232,0 kg/j
Lengte	853,05 m	Hoogte	-	NH ₃	25,7 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.034,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	292,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	ontsluiting west	Links	Rechts	NO _x	439,4 kg/j
Locatie	X:179212,97 Y:426724,6	Type scherm	-	NO ₂	110,2 kg/j
Lengte	529,99 m	Hoogte	-	NH ₃	14,6 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.034,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	292,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	420,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	460,2 kg/j
Locatie	X:179368,8	NH ₃	22,7 kg/j
	Y:427211,26		
Oppervlakte	40,77 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.366,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	19,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	28,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

sab Arnhem

Frombergdwarsstraat 54

6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9

1018 LL Amsterdam