



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Cruquius, Wickevoort Wijziging aantal woningen

Gemeente Haarlemmermeer

Datum: 7 februari 2024
Projectnummer: 230307
Versie: 1.3

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Aanlegfase	13
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	16
4	Onderzoeksresultaten	18
4.1	Aanlegfase 2024	18
4.2	Aanleg- en gebruiksfase 2025	18
4.3	Aanleg- en gebruiksfase 2026	19
4.4	Aanleg- en gebruiksfase 2027	20
4.5	Aanleg- en gebruiksfase 2028	20
4.6	Gebruiksfase 2029	21
5	Conclusie	23
5.1	Aanlegfase 2024	23
5.2	Aanleg- en gebruiksfase 2025	23
5.3	Aanleg- en gebruiksfase 2026	23
5.4	Aanleg- en gebruiksfase 2027	23
5.5	Aanleg- en gebruiksfase 2028	23
5.6	Gebruiksfase 2029	24
5.7	Eindadvies	24

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand aanlegfase maximum

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand aanlegfase 2024

Bijlage 3: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase 2025

Bijlage 4: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase 2026

Bijlage 5: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase 2027

Bijlage 6: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase 2028

Bijlage 7: Aeries pdf-bestand gebruiksfase 2029

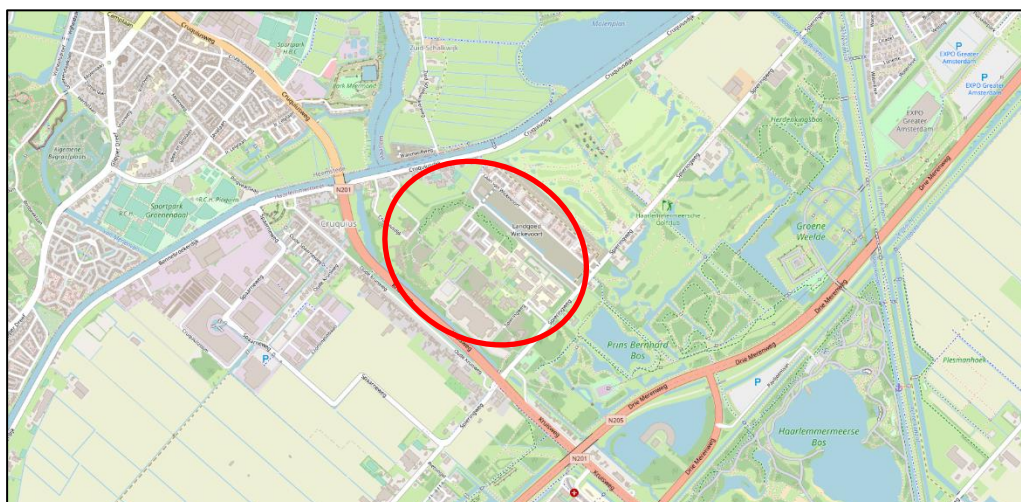
1 Inleiding

In Cruquius bestaat het voornemen om als deel van de woningbouwontwikkeling bij Wickevoort meer woningen te realiseren dan in het huidige bestemmingsplan zijn vastgelegd. In het kader van de Wet natuurbescherming 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 voorliggende plan voorziet de realisatie van maximaal 111 bijkomende woningen naast wat al voorzien was nabij de Laan van Wickevoort. Rekening houdend met de al gebouwde woningen worden er vanaf dit moment nog 447 woningen in ontwikkeling gebracht op de locatie.

De locatie ligt ten oosten van de kern van Cruquius. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, natuur en land- en tuinbouw. 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)



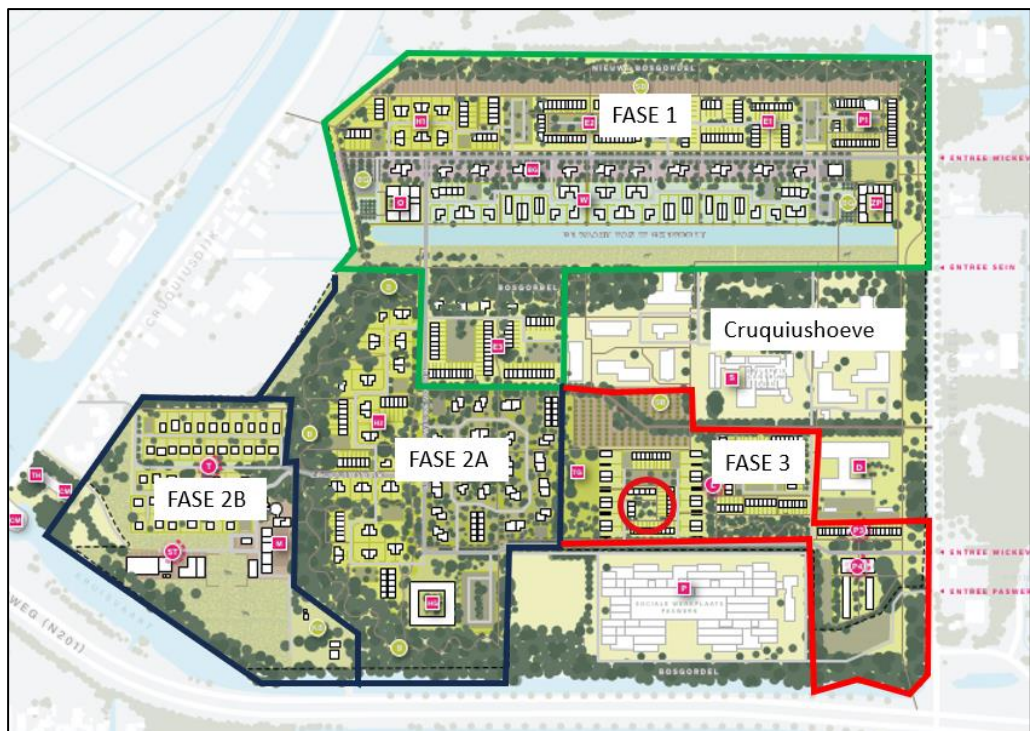
Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van maximaal 111 bijkomende woningen op de locatie Wickevoort. Binnen de ontwikkeling worden verschillende typen woningen gerealiseerd. Door de opdrachtgever is een verdeling over verschillende woningtypen aangeleverd en er wordt een 'buffer' van 20 woningen aangehouden. Deze buffer wordt in dit onderzoek naar verhouding over de opgegeven woningtypen verdeeld.

Ten behoeve van de wijzigingsbevoegdheid dient er op de feitelijke huidige situatie die in het plangebied bestaat getoetst te worden, waarbij alle nog te realiseren woningen uit het oorspronkelijke bestemmingsplan ook in voorliggend onderzoek meegerekend moeten worden. Dit komt er op neer dat er vanaf begin 2024 nog 243 grondgebonden woningen (koop) en 204 appartementen (koop en sociale huur) worden gerealiseerd. Hierom wordt in dit onderzoek uitgegaan van de aanleg en gebruik van 447 woningen.

Onderstaande afbeelding geeft de ligging van de verschillende deelgebieden en een impressie van het stedenbouwkundig plan. De daadwerkelijke ligging van woningen binnen de deelgebieden wijzigt mogelijk nog. In dit onderzoek worden daarom voor het gehele bestemmingsplan alle deelgebieden tezamen genomen.



Fasering van de ontwikkellocatie

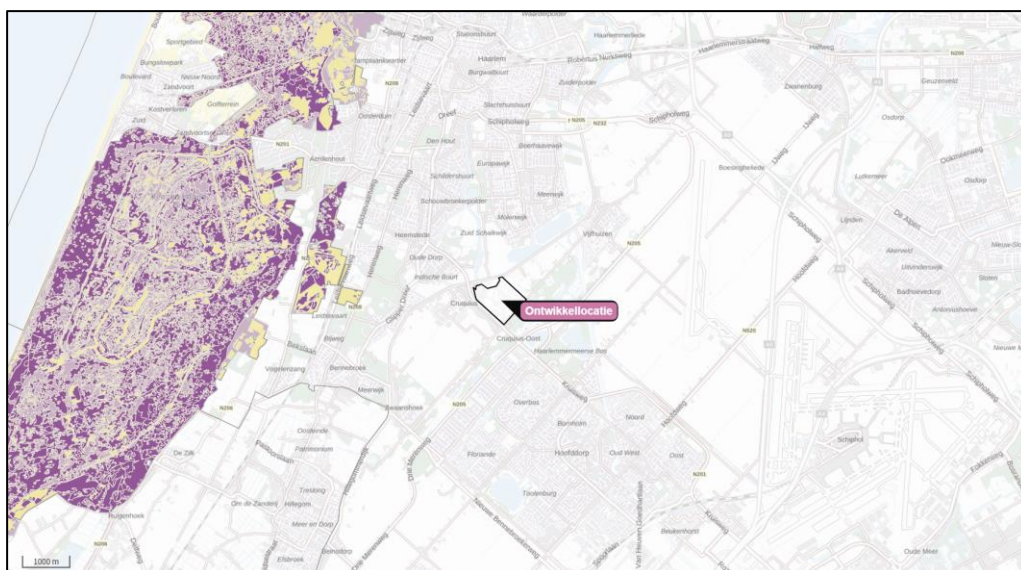
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming 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.

Plannen 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 (NOx) of ammoniak (NH3), 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:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| - Kennemerland-Zuid | circa 3 kilometer; |
| - Polder Westzaan | circa 14 kilometer. |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied 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 plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), 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 2023.1¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2023.1. 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 plan of 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.

¹ Aeries Calculator 2023.1, release op 14 december 2023.

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

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aeries Calculator 2023.1 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aeries Calculator 2023.1 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 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%⁹. 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 onderstaande tabel moeten zijn. De door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hier grotendeels bij aan. Het door aannemers vermelde verbruik wijkt consistent af van het met behulp van de TNO-methode berekende verbruik. Daarom is het verbruik afgerond om de door SAB gehanteerde kencijfers te bepalen.

Gemiddeld brandstofverbruik conform TNO

Aeries 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

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO rapport 2020 R11528

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

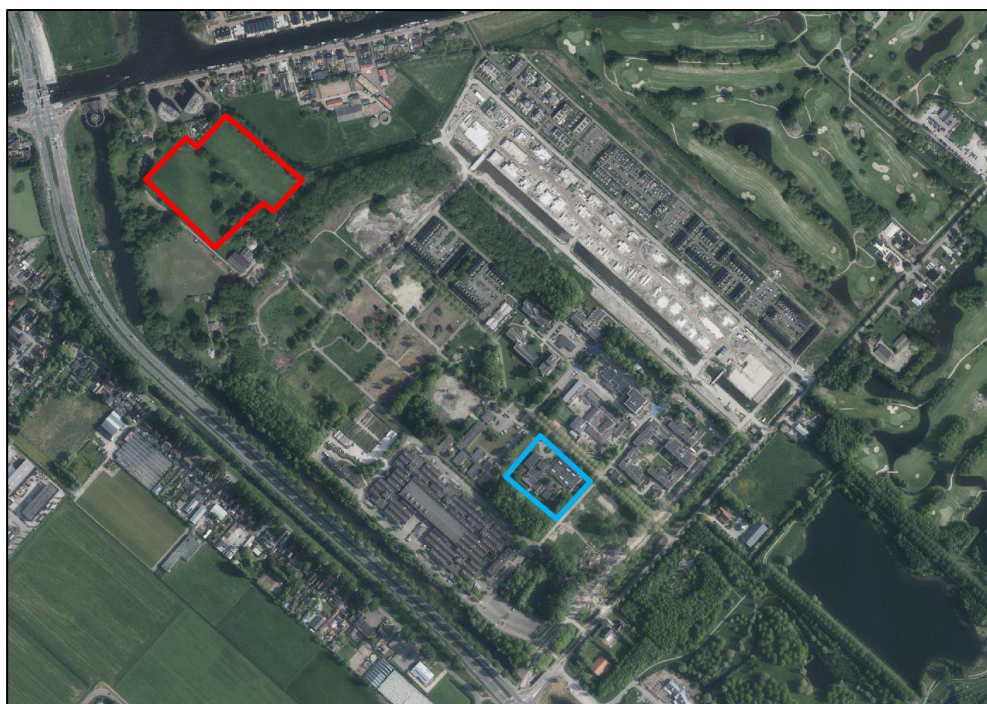
⁹ TNO rapport 2021 R12305 geeft de motorlast voor verschillende werkzaamheden en werktuigen, met een gehanteerde gemiddelde waarde van 35%. Een motorlast van 39% is dus worst-case aannemelijk.

3 Onderzoeksgegevens

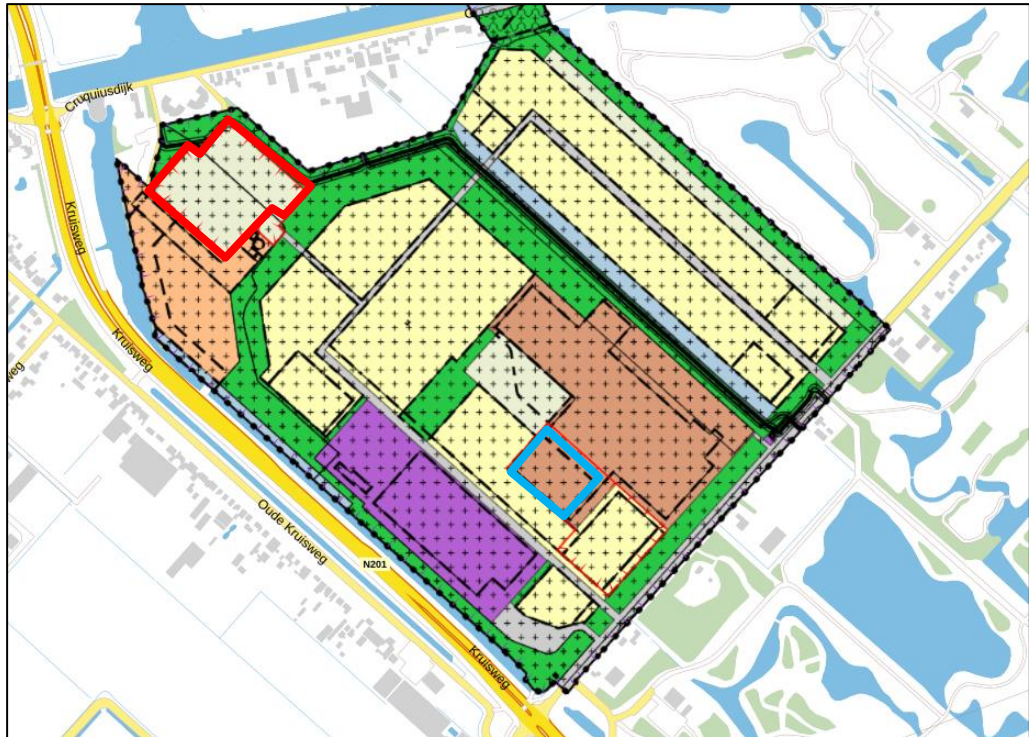
3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie Wickevoort betreft een deels bebouwd gebied. Het gebied is voor een deel reeds leeg en bouwrijp gemaakt. Er zijn echter twee deelgebieden waar nog een wijziging doorlopen werd (het dagactiviteitencentrum, in fase 3) of op dit moment doorlopen wordt (weilanden bij Manege De Cruquiushoeve, in fase 2B), waardoor hier de ontwikkeling nog niet gestart is. Deze zijn op dit moment nog in gebruik als zwembad en voor beweiding van (voornamelijk) paarden. Dit gebruik zal stopgezet worden en de bestaande invulling verwijderd ten behoeve van het voorliggende plan. Daarom worden dit gebouw en de weilanden in de huidige situatie meegenomen voor interne saldering.

De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de huidige situatie betreffen de stookinstallaties en aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het dagactiviteitencentrum (DAC) en de bemesting van de weilanden. Deze worden in onderstaande paragrafen (volgende pagina) beschreven. Onderstaande afbeeldingen geven de ligging aan in de feitelijke huidige en planologische situatie.



Luchtfoto ligging weilanden (rood) en dagactiviteitencentrum (blauw) (bron: PDOK 2-2-2024)



Uitsnede bestemmingsplan 'Cruquius Wickevoort' met ligging weilanden (rood) en dagactiviteitencentrum (blauw) (bron: ruimtelijkeplannen)

Intern salderen tussen twee of meer activiteiten in een bestemmingsplan mag alleen plaatsvinden als die activiteiten samen één ruimtelijke ontwikkeling vormen. Daar is sprake van als de activiteiten voldoende samenhangen, enkel een korte afstand tussen de activiteiten is onvoldoende om te kunnen spreken van één ruimtelijke ontwikkeling. Deze samenhang is in onderhavig plan aanwezig.

De samenhang tussen de ontwikkelingen (stopzetten gebruik DAC en weilanden; aanleg en gebruik woningen) kan wederom feitelijk en planologisch aangetoond worden. Feitelijk heeft het stedenbouwkundig plan op beide locaties woningbouw voorzien, zie onderstaande afbeeldingen. Deze bouw kan alleen plaatsvinden als de reeds bestaande functies worden verwijderd, ergo, de voorgenomen activiteit woningbouw hangt af van het stopzetten van de activiteiten bij het DAC en de weilanden.



Huidige situatie (ligging DAC in blauw) en toekomstige situatie (ligging woningen) (bron: PDOK luchtfoto 2-2-2024; stedenbouwkundig ontwerp AM)



Huidige situatie (ligging weilanden in rood) en toekomstige situatie (ligging woningen) (bron: PDOK luchtfoto 2-2-2024; stedenbouwkundig ontwerp AM)

Planologisch gezien hangen de huidige en toekomstige activiteiten al samen sinds 22 maart 2018: het bestemmingsplan Cruquius Wickevoort werd toen vastgesteld, waarbij voor de weilanden en het DAC reeds gebiedsaanduidingen waren gegeven als wijzigingsgebied 1 en wijzigingsgebied 2. Stopzetting van de activiteiten en sloop vinden pas plaats als van deze wijzigingsgebieden gebruik wordt gemaakt als deel van een wijziging van het bestemmingsplan, waar voorliggend stikstofonderzoek deel van is.

Het stopzetten van de huidige activiteiten en starten van de bouw- en woonactiviteiten maken dus samenhangend deel uit van één ruimtelijke ontwikkeling. Hieronder wordt de stikstofuitstoot door de activiteiten toegelicht waarmee intern gesaldeerd wordt.

3.1.1 **Stookinstallaties**

Het DAC heeft een aansluiting op het gastransportnet. Er vindt derhalve stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. Het water van het zwembad wordt hiermee verwarmd alsmede de zalen voor activiteiten en ruimtes zoals kleedkamers en kantoren.

SEIN (expertisecentrum voor epilepsie en slaapgeneeskunde) en Zwemschool De Drijver zijn de hoofdgebruikers van het centrum. Er zijn geen gasverbruiksgegevens beschikbaar. Voor het zwembad is op basis van de waterinhoud van het bad (ca. 500 m³) en verwarmingsefficiënte van water (1.16 kWh per m³ per °C) bepaald hoeveel aardgas wordt verbruikt. Voor de overige ruimtes is uitgegaan van de kencijfers voor 'sportaccommodaties binnen'¹⁰. Onderstaande tabel geeft het totale gasverbruik weer.

Uitstoot door stookinstallaties

Gebouwtype	m3 aardgas per jaar	Totale emissie (kg NOx/jaar)
Zwembad	52.925	ca. 32,9
Activiteitencentrum (sport binnen)	35.840	ca. 22,3

Op het dak van het centrum zijn op de luchtfoto meerdere dakdoorvoeren zichtbaar. De bron is gemodelleerd bij de meest centrale uitlaat. Volgens het BAG3D heeft het gebouw hier een hoogte van 7,2 meter.

¹⁰ ECN-E--15-068, Ontwikkeling energiekentallen utiliteitsgebouwen, januari 2016

3.1.2 Verkeer

Aan de hand van CROW, ASVV 2021, d.d. oktober 2021, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2023) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Haarlemmermeer wordt geclassificeerd als 'sterk stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Vanuit een worst-case perspectief is de verkeersgeneratie naar beneden afgerond. Voor het gedeelte naast het zwembad wordt geen autoverkeer gerekend omdat het centrum grotendeels gebruikt wordt door SEIN op eigen terrein.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Zwembad (overdekt)	200	28,8	100 m2 bassin	63
<i>totaal afgerond</i>				60

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor 0,5% middelzwaar en 0,5% zwaar vrachtverkeer van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit gemiddeld per jaar 110 middelzware en zware vrachtverkeerbewegingen.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf het parkeerterrein ten noorden van het gebouw tot aan het kruispunt Spieringweg/Kruisweg (N201). 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 derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{11,12 13}

3.1.3 Bemesten van agrarisch perceel

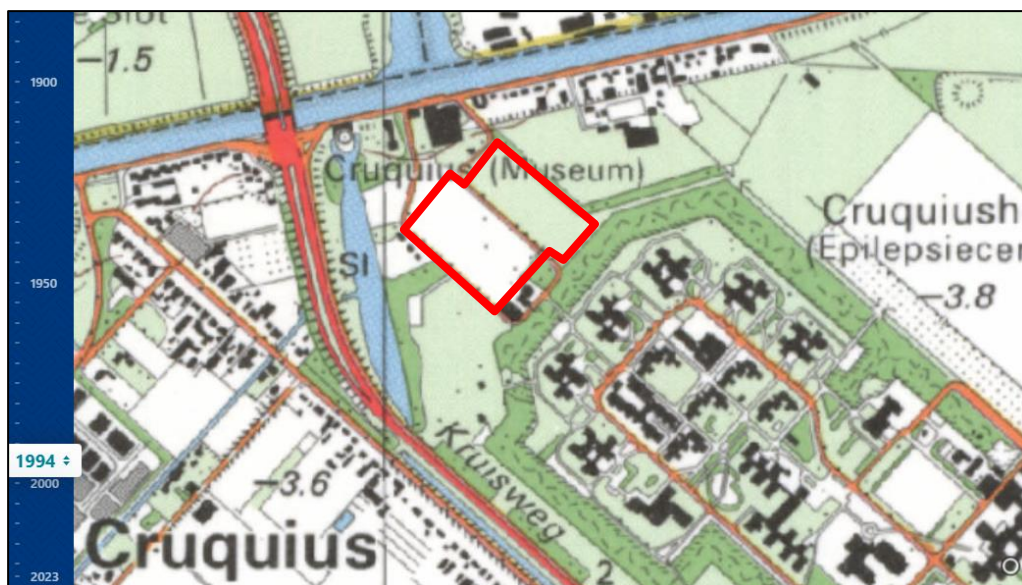
Bij stikstofonderzoeken voor procedures voor uitwerkings- en bestemmingsplannen geldt dat de referentiesituatie wordt gezien als de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan. Hierboven is reeds het feitelijke, planologische agrarisch gebruik aangetoond.

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 (volgende pagina) laat het bodemgebruik in 1994 zien; in 1993 en 1995 geldt dezelfde indeling, dus er kan worden aangenomen dat dit op 10 juni 1994 ook de feitelijke, planologisch legale situatie was. Volgens de TOP25 legenda is het bodemgebruik in het lichte gebied "bouwland met greppels", het groene veld is "weide met sloten". Geconcludeerd wordt dat het perceel sinds 10 juni 1994 in gebruik is geweest als landbouwgrond.

¹¹ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Versie 2, november 2023

¹² Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

¹³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249



*Uitsnede topografische kaart Cruquius 1994 (globale ligging te verwijderen weilanden in rood)
(bron: toptijdreis)*

Door de opdrachtgever is aangegeven voor welk doeleinde deze agrarische percelen momenteel worden gebruikt. Tot 2019 lagen in het zuidwestelijke veld volkstuinen, maar recentelijk is het gehele gebied naar weilanden omgezet welke door de manege De Cruquiushoeve worden gebruikt. Het gehele gebied is dus huidig in gebruik als grasland met beweiden.

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 jaar¹⁴. Bij de berekening van stikstofdepositie ten behoeve van bemesting wordt uitgegaan van een gemiddelde indeling van 60% dierlijke mest en 40% kunstmest conform gemiddelde cijfers van het CBS¹⁵. 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%¹⁶ vervluchtiging van stikstof en voor dierlijk mest gemiddeld 15%¹⁷.

De norm uit het mestbeleid voor 'grasland met beweiden' is 250 kg N per hectare per jaar. Omdat rond het gebied verschillende bodemsoorten bij elkaar komen is hier de laagste norm aangehouden. De tabel hieronder (volgende pagina) geeft de kenmerken van het agrarisch gebruik en de bijbehorende stikstofemissie van kunstmest en

¹⁴ Rijksdienst voor Ondernemend Nederland, in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Mestbeleid 2019 – 2021, Tabel 2, dd. Januari 2021

¹⁵ Op basis van de mineralenbalans, Statline, 2017 (opendata.cbs.nl/statline)

¹⁶ Bruggen, C. van. et al. 2018. Emissies naar lucht uit de landbouw in 2016. Berekeningen met model NEMA. Wageningen. WOT Natuur en Milieu. WOT-technical report 119.

¹⁷ Bruggen, C. van. et al. 2011. Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest, 1990-2008: berekeningen met het Nationaal emissiemodel voor Ammoniak (NEMA) (No. 250). WOT Natuur en Milieu

dierlijke mest in het plangebied weer. Het betreft hier alleen de emissies van vervluchtigd ammoniak ten gevolge van de bemesting.

Overzicht van agrarische percelen en NH₃-emissies

Gewas	Oppervlak (ha)	Stikstofgebruiksnorm (kg N/ha/jaar)	Totale NH ₃ -emissie Kunstmest (kg/jaar)	Totale NH ₃ -emissie dierlijke mest (kg/jaar)
Grasland	2,6	250	12,6	70,5

3.2 Aanlegfase

De aanlegfase kent een onderverdeling van sloop, bouwrijp maken, ruwbouw en afbouw. Het gebied is momenteel al in ontwikkeling, er is daarom van uitgegaan dat de locatie(s) waar woningen komen grotendeels reeds bouwrijp zijn gemaakt. Dit wordt door de huidige luchtfoto ondersteund. Er is echter wel nog sloop nodig van het dagactiviteitencentrum en de weilanden, en mogelijk van enkele overige kleine structuren. Daarom worden in het eerste bouwjaar een sloopkraan en in alle andere jaren een shovel meegenomen in de berekening.

Gebaseerd op de planning die door de opdrachtgever is aangeleverd zijn gemiddeldes aangehouden voor het aanlegjaar van de woningen. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied 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. Bijlage 1 geeft het maximaal mogelijke verbruik in het basis bouwjaar. In bijlagen 2-6 zijn de Aeries exports met de aanlegfase bijgevoegd.

Het plan voorziet in de realisatie van 111 bijkomende woningen, in totaal worden vanaf 2024 nog 447 woningen gebouwd in het gehele plangebied. De aanlegfase zal in 2024 starten en tot en met 2028 doorlopen. De uitvoeringsfasen voor de deelgebieden zijn door de opdrachtgever aangeleverd. Bij een gemiddelde verdeling over de aanlegjaren per deelgebied zal van de nog aan te leggen woningen in Wickevoort circa 13% in 2024 gebouwd worden, 29% in 2025, 29% in 2026, 17% in 2027 en 13% in 2028. Een aantal woningen zal in de vorm van prefab houtbouw worden gerealiseerd, namelijk 133 grondgebonden woningen. Hierdoor zijn er minder inzet van werktuigen en meer vrachtwagenbewegingen benodigd dan bij een gemiddelde ontwikkeling. Om hiervoor kencijfers te vast te stellen is in overleg met de opdrachtgever bepaald hoe de inzet in verhouding staat met een reguliere woning.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. De effectieve bouwtijd duurt in totaal circa 5 jaar. Omdat het plangebied nabij een kwetsbaar Natura 2000-gebied ligt, is een maximum inzet van mobiele werktuigen per jaar bepaald. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het mogelijke dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Overzicht maximale inzet groot materieel

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Alle tezamen	75 - 560	stage IV	ca. 5.400	ca. 108.000	ca. 6.480

Navolgende tabellen geven een overzicht van de mogelijke inzet van groot materieel en het te verwachten diesilverbruik en minimale AdBlue-gebruik. De inzet per bouwjaar houdt rekening met de gemiddelde verdeling over de aanlegjaren en de woningcategorieën zoals eerder beschreven (grondgebonden woning en appartement, regulier en prefab).

Overzicht totale inzet groot materieel, alle bouwjaren tezamen

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren)	Brandstofverbruik (liters)	AdBlue verbruik (liters)
Sloopkraan	75 - 130	stage IV	ca. 50	ca. 1000	ca. 60
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 500	ca. 5.000	ca. 300
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 2.450	ca. 24.500	ca. 1.470
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 1.200	ca. 48.000	ca. 2.880
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 7.450	ca. 149.000	ca. 8.940
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 900	ca. 18.000	ca. 1.080

Overzicht gemiddelde verwachte inzet groot materieel 2024

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	75 - 130	stage IV	ca. 50	ca. 1.000	ca. 60
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 64	ca. 640	ca. 38
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 316	ca. 3.160	ca. 190
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 155	ca. 6.200	ca. 372
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 960	ca. 19.200	ca. 1.152
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 116	ca. 2.320	ca. 139

Overzicht gemiddelde verwachte inzet groot materieel 2025

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 144	ca. 1.440	ca. 86
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 704	ca. 7.040	ca. 422
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 345	ca. 13.800	ca. 828
Mobiele kraan	130 - 300	stage V	ca. 2.140	ca. 42.800	ca. 2.568
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 258	ca. 5.160	ca. 310

Overzicht gemiddelde verwachte inzet groot materieel 2026

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 144	ca. 1.440	ca. 86
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 704	ca. 7.040	ca. 422
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 345	ca. 13.800	ca. 828
Mobiele kraan	130 - 300	stage V	ca. 2.140	ca. 42.800	ca. 2.568
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 258	ca. 5.160	ca. 310

Overzicht gemiddelde verwachte inzet groot materieel 2027

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 83	ca. 830	ca. 50
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 406	ca. 4.060	ca. 244
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 199	ca. 7.960	ca. 478
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 1.236	ca. 24.720	ca. 1.483
Mobiele kraan	130 - 300	stage V	ca. 149	ca. 2.980	ca. 179
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 83	ca. 830	ca. 50

Overzicht gemiddelde verwachte inzet groot materieel 2027

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 67	ca. 670	ca. 40
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 330	ca. 3.300	ca. 198
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 162	ca. 6.480	ca. 389
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 1.003	ca. 20.060	ca. 1.204
Mobiele kraan	130 - 300	stage V	ca. 121	ca. 2.420	ca. 145
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 67	ca. 670	ca. 40

Hierbij dienen eventueel in te zetten elektrische mobiele werktuigen een accu te hebben of aangesloten te worden aan bouwstroom. De inzet van een stroomaggregaat is niet mogelijk 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 6 busjes (lichtverkeer) en 4 vrachtwagens per dag naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 12 en 8 bewegingen per etmaal. Bij het vervoer van de prefab houten woningen zullen er specifiek op die werkdagen meer vrachtverkeerbewegingen zijn, maar dit middelt uit met de overige onderdelen van de aanleg.

Omdat de nieuwe woningen verspreid over de verschillende deelgebieden worden gebouwd is het bouwverkeer als een gemiddelde rijlijn gemodelleerd, van het midden van de ontwikkellocatie over de bestaande wegen naar de Spieringweg. Vanaf daar is het verkeer tot aan het kruispunt Spieringweg/Kruisweg (N201) gemodelleerd. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer minder dan 5% van de totale verkeersstroom en 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 derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{18,19}

Ook is er op de ontwikkellocatie zelf stationair bouwverkeer ingevoerd. Omdat onbekend is hoe lang wachtend vrachtverkeer op de bouwplaats stationair zal draaien kan de methode uit de Aerius instructie¹⁸ niet direct worden toegepast. In de instructie staat over de emissiecijfers voor stationair verkeer het volgende: "Hierbij is aangenomen dat de stationaire emissie [...] gelijk is aan de emissie van stagnerend stadsverkeer". Daarom is het stationair draaien op locatie gemodelleerd door middel van een gemiddelde rijlijn over het bouwterrein met 100% stagnatie voor alle bouwverkeer.

¹⁸ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Versie 2, november 2023

¹⁹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van in totaal 447 woningen. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlagen 3-7 zijn de Aerius exports met de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw zal in delen opgeleverd worden, daarom wordt de gebruiksfase procentueel over de jaren verdeeld. De gehele ontwikkeling is op zijn vroegst in 2029 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2029 voor de gehele gebruiksfase van alle woningen.

3.3.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 Verkeer

Voor het oorspronkelijke bestemmingsplan van de gehele ontwikkeling is een verkeersonderzoek uitgevoerd, maar hier is enkel bereikbaarheid en spitsdrukke geanalyseerd. Echter is ook een reconstructieonderzoek voor de Spieringweg door SWECO uitgevoerd (beschikbaar via ruimtelijke plannen) waarin het verwachte verkeer voor de toen onderzochte 756 woningen wordt meegenomen. Uit de hierin aangehouden verkeersaantallen, welke volgens het reconstructieonderzoek door de gemeente zijn aangeleverd, blijkt dat er met een generatie van ca. 3,51 bewegingen per etmaal per woning is gerekend. Om bij het oorspronkelijke bestemmingsplan aan te sluiten wordt deze verkeersgeneratie hier ook aangehouden, waarbij we dit vanuit een worst-case scenario naar boven afronden, naar 4 bewegingen per etmaal per woning.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie
Woning	447	4	woning	1.788

De verkeersbewegingen behorende bij de woningen die in een jaar gebouwd worden, worden in het daaropvolgende jaar gemodelleerd. Hierbij is wederom aangehouden dat circa 13% van de woningen in 2024 gebouwd worden, 29% in 2025, 29% in 2026, 17% in 2027 en 13% in 2028. Dit leidt tot ca. 230 bewegingen per dag in 2025, 744 in 2026, 1.257 in 2027 en 1.554 in 2028.

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor 0,5% middelzwaar en 0,5% zwaar vrachtverkeer van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 9 middelzware en 9 zware vrachtverkeersbewegingen per etmaal voor de gehele gebruiksfase. Voor de andere jaren van gebruik zijn deze naar verhouding berekend.

Omdat de woningen verspreid door de hele ontwikkellocatie komen te liggen is de ontsluiting per deelgebied en jaar verschillend. Daarom is het verkeer gemodelleerd met

een gemiddelde rijlijn voor de gehele ontwikkeling. Deze loopt vanaf het midden van de ontwikkellocatie naar de Spieringweg, tot aan het kruispunt Spieringweg/Kruisweg (N201). Hierna is het aan- en afrijdende verkeer minder dan 5% van de totale verkeersstroom en 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 derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{20,21}

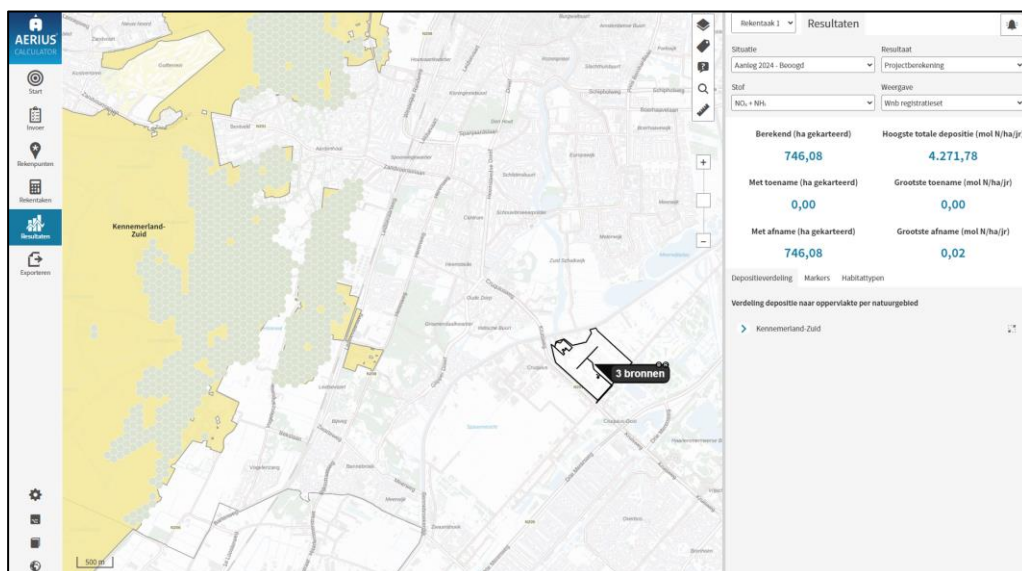
²⁰ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Versie 2, november 2023

²¹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1054

4 Onderzoekresultaten

4.1 Aanlegfase 2024

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

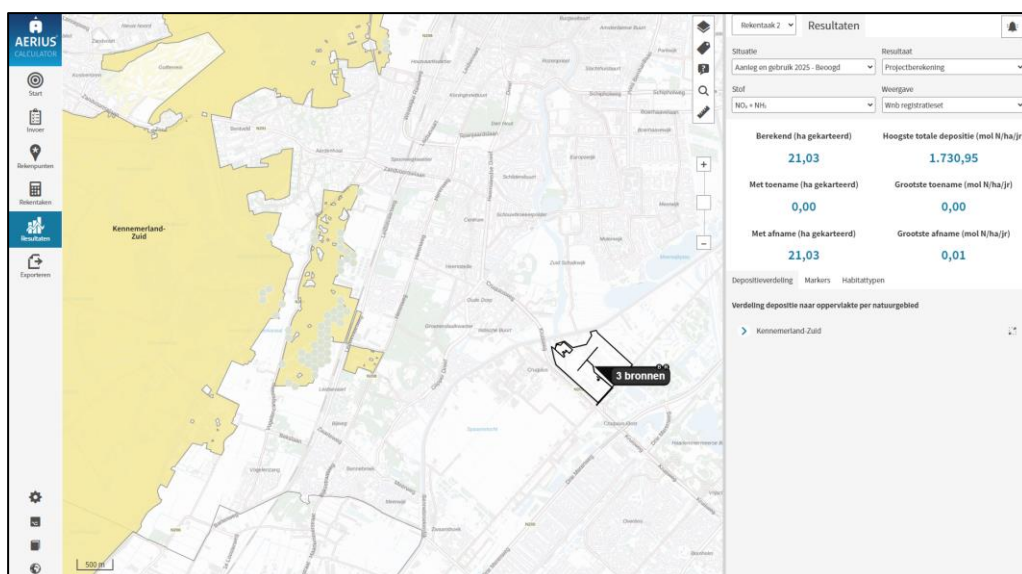


Resultaatblad Aerius aanlegfase 2024

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 746,08 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 voormalige Wet Natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.2 Aanleg- en gebruiksfase 2025

Onderstaande figuur (volgende pagina) geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanleg- en gebruiksfase weer.

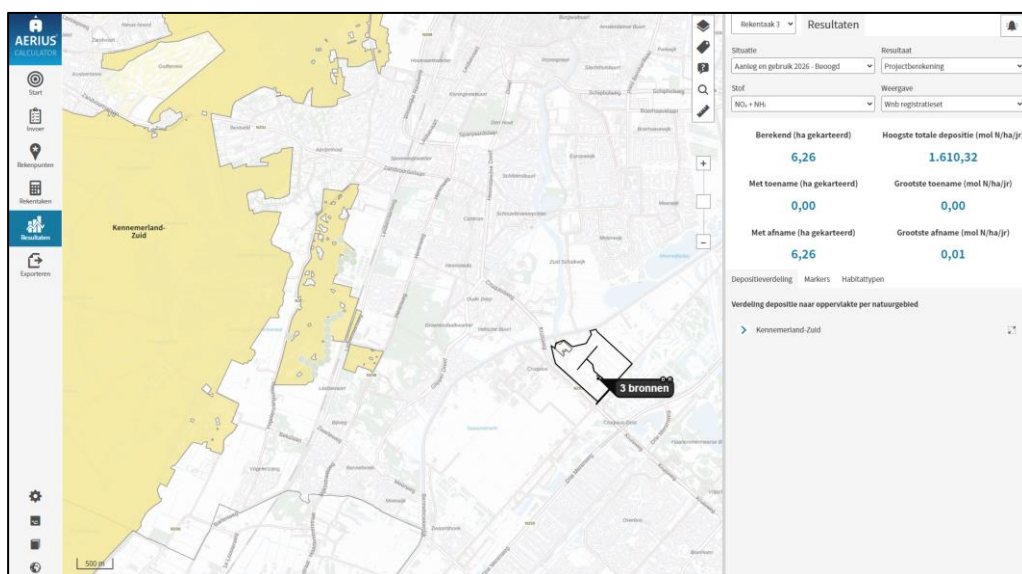


Resultaatblad Aerius aanleg- en gebruiksfase 2025

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 21,03 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 voormalige Wet Natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.3 Aanleg- en gebruiksfase 2026

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanleg- en gebruiksfase weer.

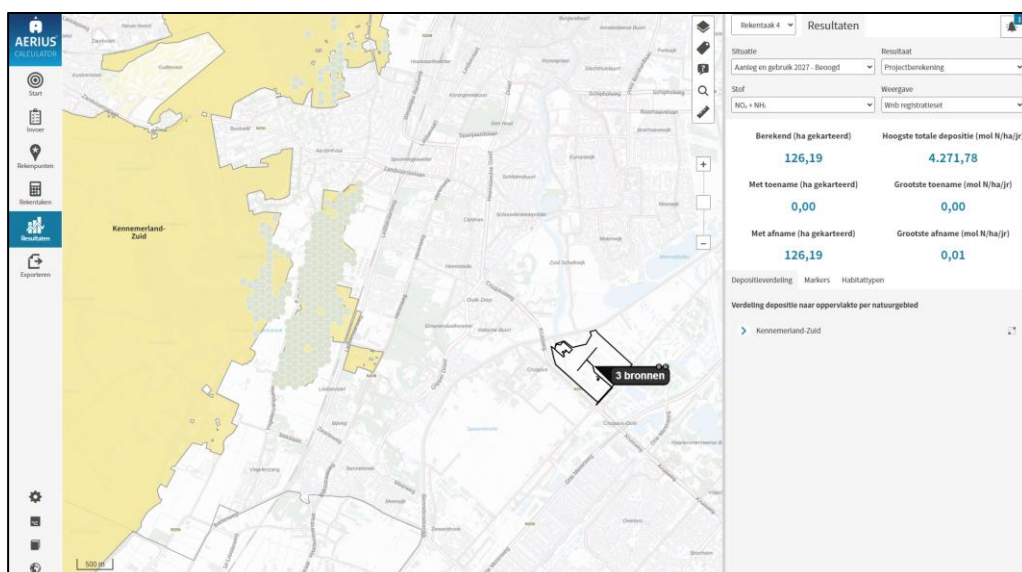


Resultaatblad Aerius aanleg- en gebruiksfase 2026

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 6,26 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 voormalige Wet Natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.4 Aanleg- en gebruiksfase 2027

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanleg- en gebruiksfase weer.

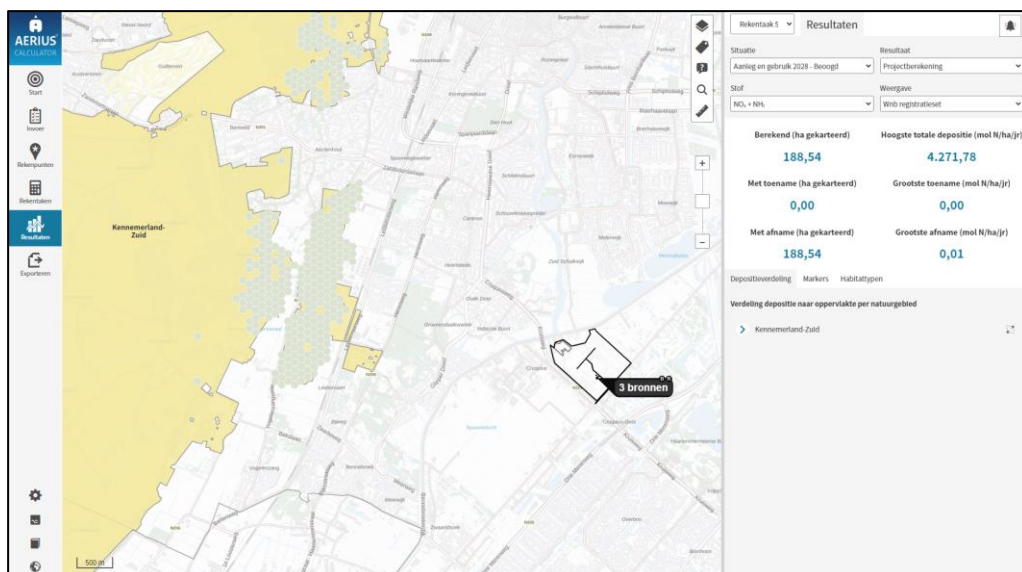


Resultaatblad Aerius aanleg- en gebruiksfase 2027

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 126,19 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 voormalige Wet Natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.5 Aanleg- en gebruiksfase 2028

Onderstaande figuur (volgende pagina) geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanleg- gebruiksfase weer.

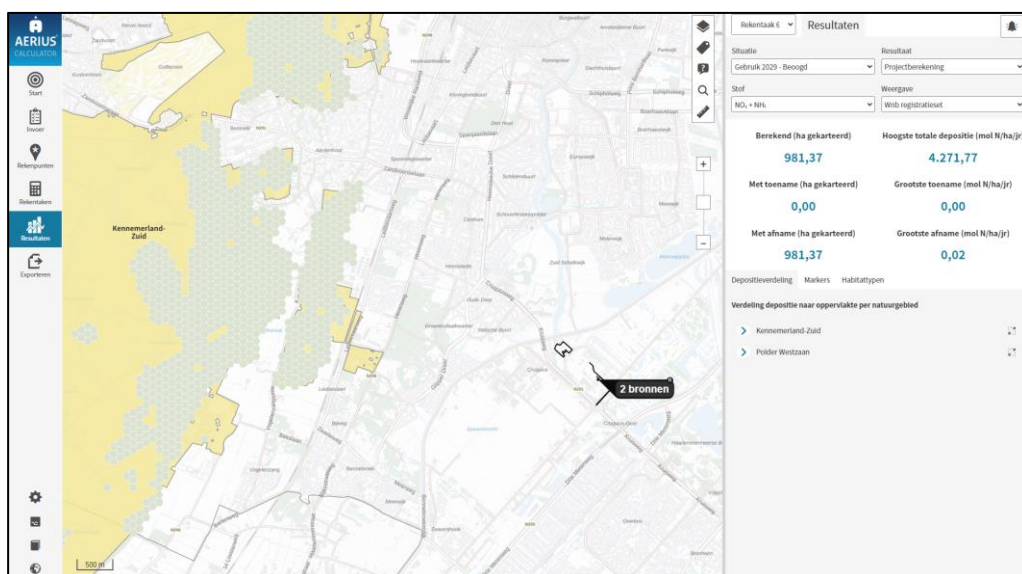


Resultaatblad Aerius aanleg- en gebruiksfase 2028

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 188,54 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 voormalige Wet Natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

4.6 Gebruiksfase 2029

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Resultaatblad Aerius gebruiksfase 2029

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen voor de gebruiksfase een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 981,37 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 voormalige Wet Natuurbescherming relevant zijn bevonden voor beoordeling van het onderdeel stikstofdepositie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

In Cruquius bestaat het voornemen om als deel van de woningbouwontwikkeling bij Wickevoort nog 111 bijkomende woningen te realiseren, waardoor vanaf 2024 in het gebied in totaal nog 447 woningen worden gerealiseerd. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase 2024

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 746,08 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.2 Aanleg- en gebruiksfase 2025

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 21,03 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.3 Aanleg- en gebruiksfase 2026

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 6,26 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.4 Aanleg- en gebruiksfase 2027

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 126,19 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.5 Aanleg- en gebruiksfase 2028

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase een grootste afname van 0,01 mol stikstof/ha/j op 188,54 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten

opzichte van de referentiesituatie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.6 Gebruiksfase 2029

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase een grootste afname van 0,02 mol stikstof/ha/j op 981,37 ha gekarteerd Natura 2000-gebied voor de relevante hexagonen in de toekomstige situatie ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee is sprake van een afname van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

5.7 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

**Bijlage 1: Aeries pdf-bestand aanlegfase maximum met
6% Adblue**

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

SAB adviseurs
Wickevoortlaan,
Cruquius

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wickevoort extra woningen
230307- maximum 2024, saldering weides en DAC

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjqJh6wXrVig
02 februari 2024, 14:43
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
6% maximum, salderen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	83,3 kg/j	59,2 kg/j
2024	26,2 kg/j	623,8 kg/j

Resultaten

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
6% maximum, salderen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5319913	Kennemerland-Zuid
0,03 mol/ha/j	5330617	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
0,19 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



6% maximum, salderen (Beoogd), rekenjaar 2024

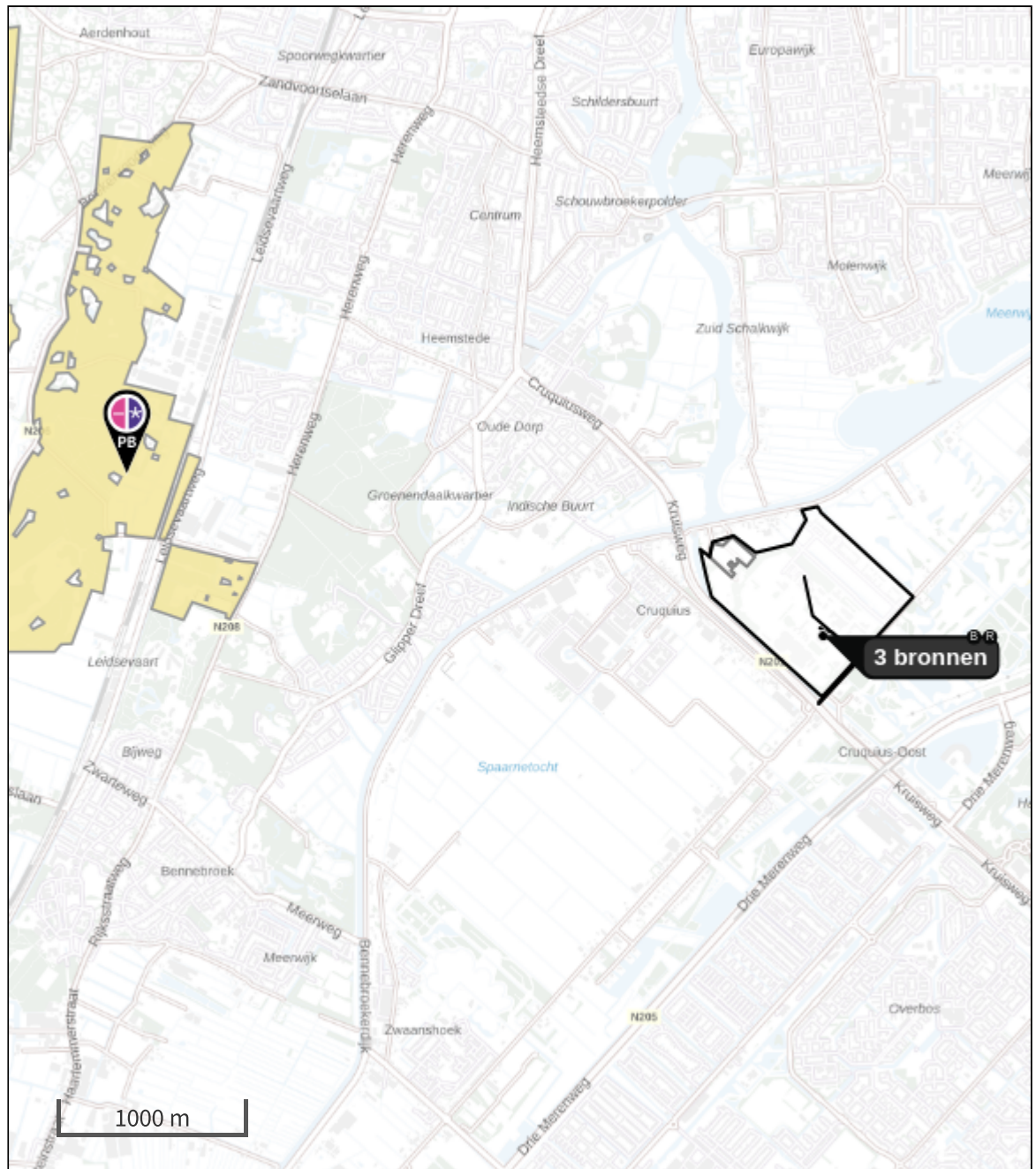
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	25,9 kg/j	610,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	13,6 kg/j



Huidige situatie (agr 2b, dac) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie dagactiviteitencentrum	-	55,2 kg/j
2	Landbouw Landbouwgrond Agrarisch gebruik	83,1 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "6% maximum, salderen" (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	0,19	1.322,19	0,00	0,00	0,19	0,01

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)
Kennemerland-Zuid (88)	0,19	1.322,19	0,00	0,00	0,19	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.

Noordhollands Duinreservaat
Polder Westzaan

6% maximum, salderen, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	610,2 kg/j
Locatie	X:104593,11 Y:483250,12	NH ₃	25,9 kg/j
Oppervlakte	61,31 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Alle tezamen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	108000 l/j	5400 u/j	6480 l/j	NO _x	610,2 kg/j
					NH ₃	25,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:104849,48 Y:482949,88	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	679,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer on-site	Links	Rechts	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:104568,78 Y:483278,67	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	219,13 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 61,7 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	12,0 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Huidige situatie (agr 2b, dac), Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	dagactiviteitencentrum	Uittreedhoogte	7,2 m	NO _x	55,2 kg/j
Locatie	X:104651,86 Y:483063,03	Warmteinhoud	0,002 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	0,5 m	NH ₃	83,1 kg/j
Locatie	X:104152,89 Y:483494,93	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	70,5 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,6 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:104748,64 Y:483039,81	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	285,57 m	Hoogte	-	NH ₃	88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		0,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:104741,45 Y:482819,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	344,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand aanlegfase 2024

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

SAB adviseurs
Wickevoortlaan,
Cruquius

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wickevoort extra woningen
230307- aanleg 2024, saldering weides en dagactiviteitencentrum

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoP4AfDZ7VfJ
05 februari 2024, 12:27
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	83,3 kg/j	59,2 kg/j
2024	8,2 kg/j	205,9 kg/j

Resultaten

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5319913	Kennemerland-Zuid
0,01 mol/ha/j	5330617	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
746,08 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,02 mol/ha/j		



Huidige situatie (agr 2b, dac) (Referentie), rekenjaar 2023

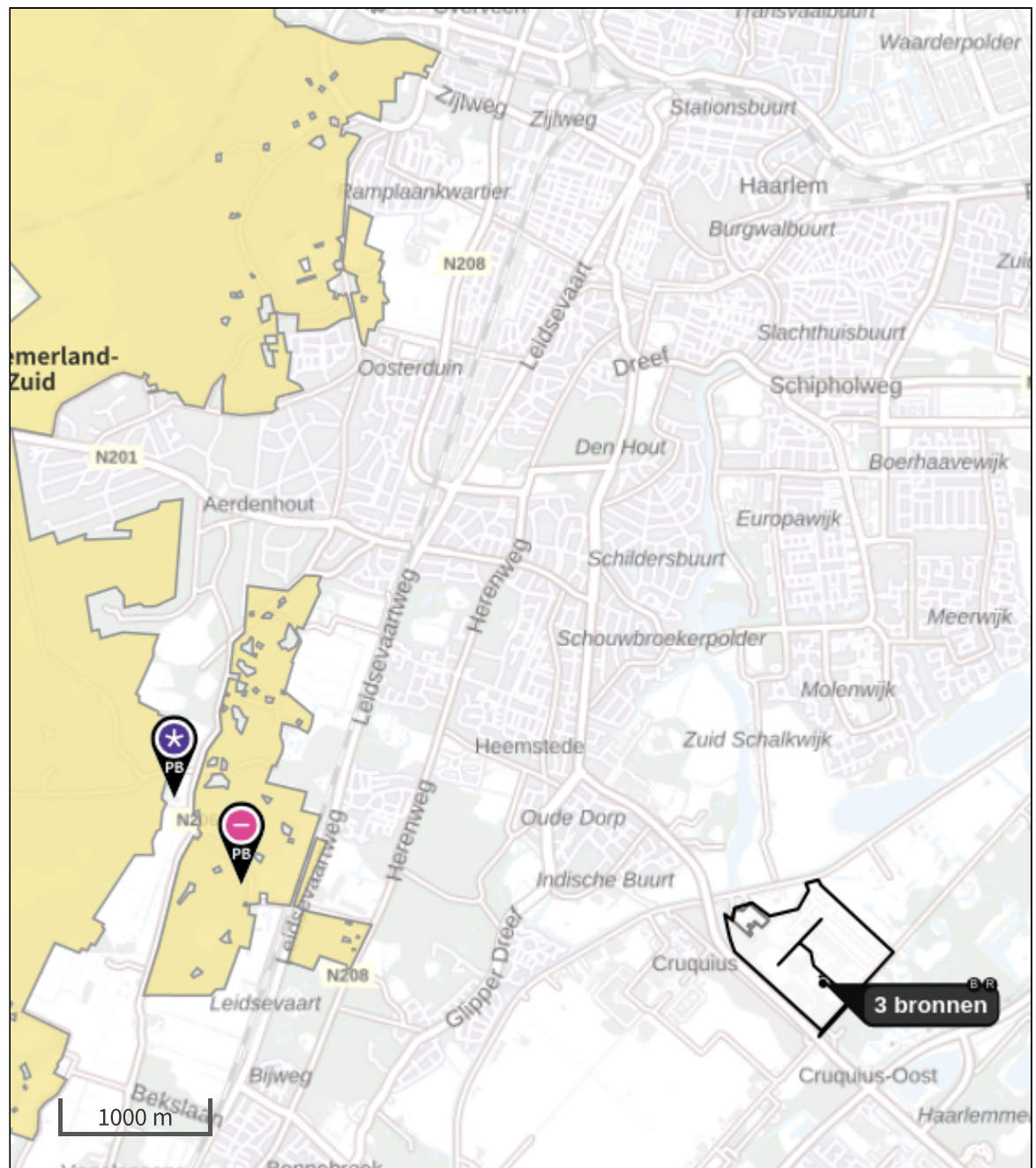
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie dagactiviteitencentrum	-	55,2 kg/j
2	Landbouw Landbouwgrond Agrarisch gebruik	83,1 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 kg/j



Aanleg 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	7,8 kg/j	184,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	21,9 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 "Aanleg 2024" (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	746,08	4.271,78	0,00	0,00	746,08	0,02

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)
Kennemerland- Zuid (88)	746,08	4.271,78	0,00	0,00	746,08	0,02

Huidige situatie (agr 2b, dac), Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	dagactiviteitencentrum	Uittreedhoogte	7,2 m	NO _x	55,2 kg/j
Locatie	X:104651,86 Y:483063,03	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	83,1 kg/j
Locatie	X:104152,89 Y:483494,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	70,5 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,6 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:104748,64 Y:483039,81	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	285,57 m	Hoogte	-	NH ₃	88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		0,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:104741,45 Y:482819,78	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	344,91 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Aanleg 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			184,0 kg/j
Locatie	X:104593,11		NH ₃			7,8 kg/j
	Y:483250,12					
Oppervlakte	61,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	64 u/j	38 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3160 l/j	316 u/j	190 l/j	NO _x	18,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
boor/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6200 l/j	155 u/j	372 l/j	NO _x	34,3 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19200 l/j	960 u/j	1152 l/j	NO _x	108,5 kg/j
					NH ₃	4,6 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2320 l/j	116 u/j	139 l/j	NO _x	13,2 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1000 l/j	50 u/j	60 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	9,2 kg/j
Locatie	X:104643,53 Y:483130,17	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	547,43 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer on-site	Links	Rechts	NO _x	9,4 kg/j
Locatie	X:104492,9 Y:483344,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,4 kg/j
Lengte	429,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	12,0 /etmaal	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	3,3 kg/j
Locatie	X:104739,64 Y:482826,04	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	328,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 3: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase
2025**

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

SAB adviseurs
Wickevoortlaan,
Cruquius

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wickevoort extra woningen
230307- aanleg en gebruik 2025, saldering weides en
dagactiviteitencentrum

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWXBRW5HHXRV
05 februari 2024, 13:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	83,3 kg/j	59,2 kg/j
2025	18,3 kg/j	438,3 kg/j

Resultaten

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5319913	Kennemerland-Zuid
0,02 mol/ha/j	5330617	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
21,03 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		

Huidige situatie (agr 2b, dac) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

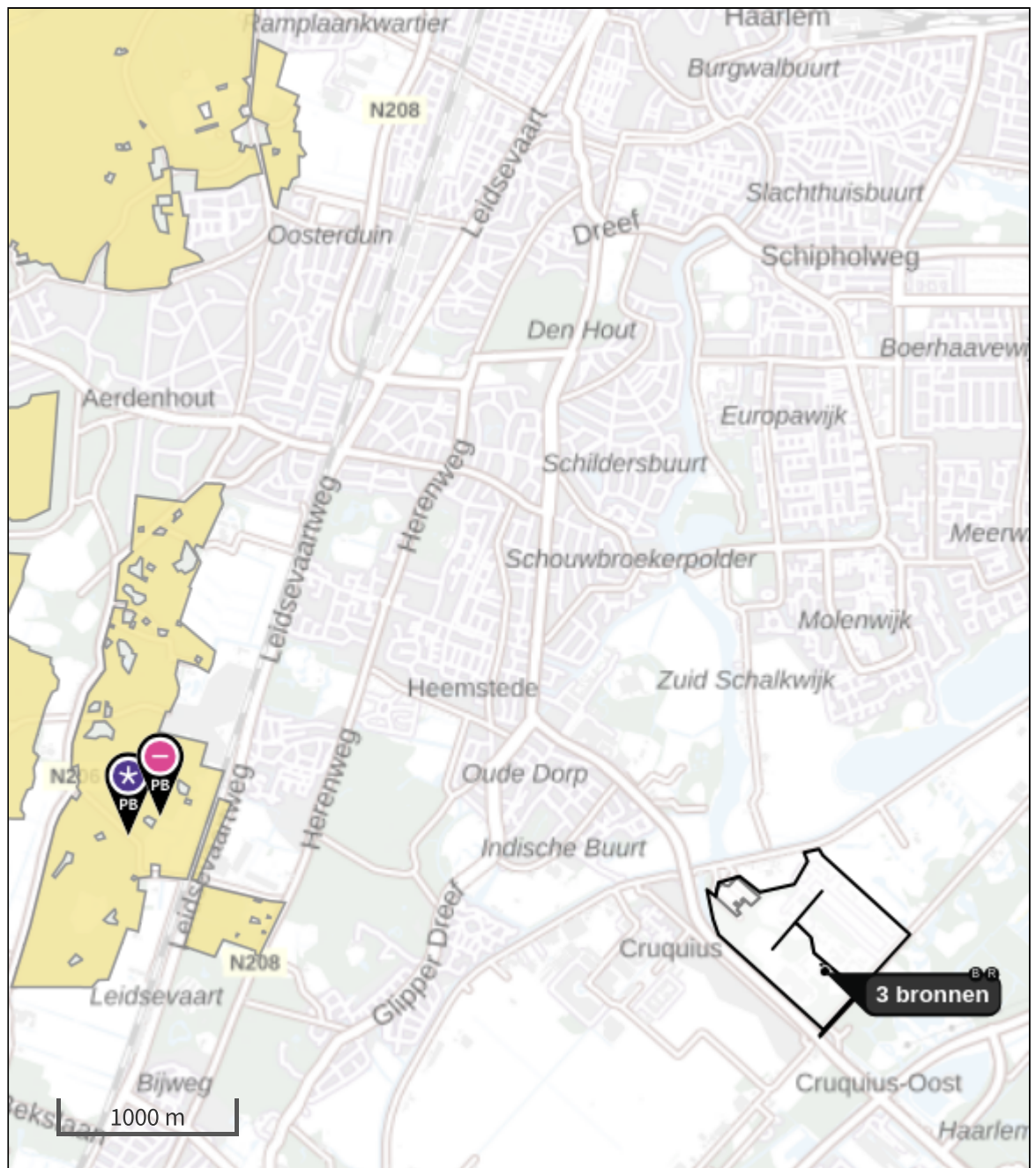
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie dagactiviteitencentrum	-	55,2 kg/j
2 Landbouw Landbouwgrond Agrarisch gebruik	83,1 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 kg/j



Aanleg en gebruik 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	16,9 kg/j	397,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	40,9 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 "Aanleg en gebruik 2025 " (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	21,03	1.730,95	0,00	0,00	21,03	0,01

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)
Kennemerland-Zuid (88)	21,03	1.730,95	0,00	0,00	21,03	0,01

Huidige situatie (agr 2b, dac), Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	dagactiviteitencentrum	Uittreedhoogte	7,2 m	NO _x	55,2 kg/j
Locatie	X:104651,86 Y:483063,03	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	83,1 kg/j
Locatie	X:104152,89 Y:483494,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	70,5 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,6 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:104748,64 Y:483039,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	285,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		0,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:104741,45 Y:482819,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	344,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Aanleg en gebruik 2025 , Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				397,4 kg/j
Locatie	X:104593,11 Y:483250,12	NH ₃				16,9 kg/j
Oppervlakte	61,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1440 l/j	144 u/j	86 l/j	NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7040 l/j	704 u/j	422 l/j	NO _x	41,7 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
boor/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13800 l/j	345 u/j	828 l/j	NO _x	76,2 kg/j
					NH ₃	3,3 kg/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42800 l/j	2140 u/j	2568 l/j	NO _x	241,8 kg/j
					NH ₃	10,3 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5160 l/j	258 u/j	310 l/j	NO _x	29,0 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,9 kg/j	
Locatie	X:104642,73 Y:483126,78	Type scherm	-	-	NO ₂	2,7 kg/j
Lengte	550,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer on-site		Links	Rechts	NO _x	8,9 kg/j
Locatie	X:104495,13 Y:483360,16		Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	435,38 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)		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	12,0 /etmaal				100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal				100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (binnen ontw.)	Links	Rechts	NO _x	14,6 kg/j
Locatie	X:104640,75 Y:483130,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	561,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	230,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	5,3 kg/j
Locatie	X:104739,01 Y:482824,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	336,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	230,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:104737,69 Y:482825,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,1 kg/j
Lengte	335,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	12,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 4: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase
2026**

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

SAB adviseurs
Wickevoortlaan,
Cruquius

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wickevoort extra woningen
230307- aanleg en gebruik 2026, saldering weides en
dagactiviteitencentrum

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RdWD1LGWYNMM
05 februari 2024, 13:41
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	83,3 kg/j	59,2 kg/j
2026	20,7 kg/j	481,9 kg/j

Resultaten

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5319913	Kennemerland-Zuid
0,02 mol/ha/j	5330617	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
6,26 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		

Huidige situatie (agr 2b, dac) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

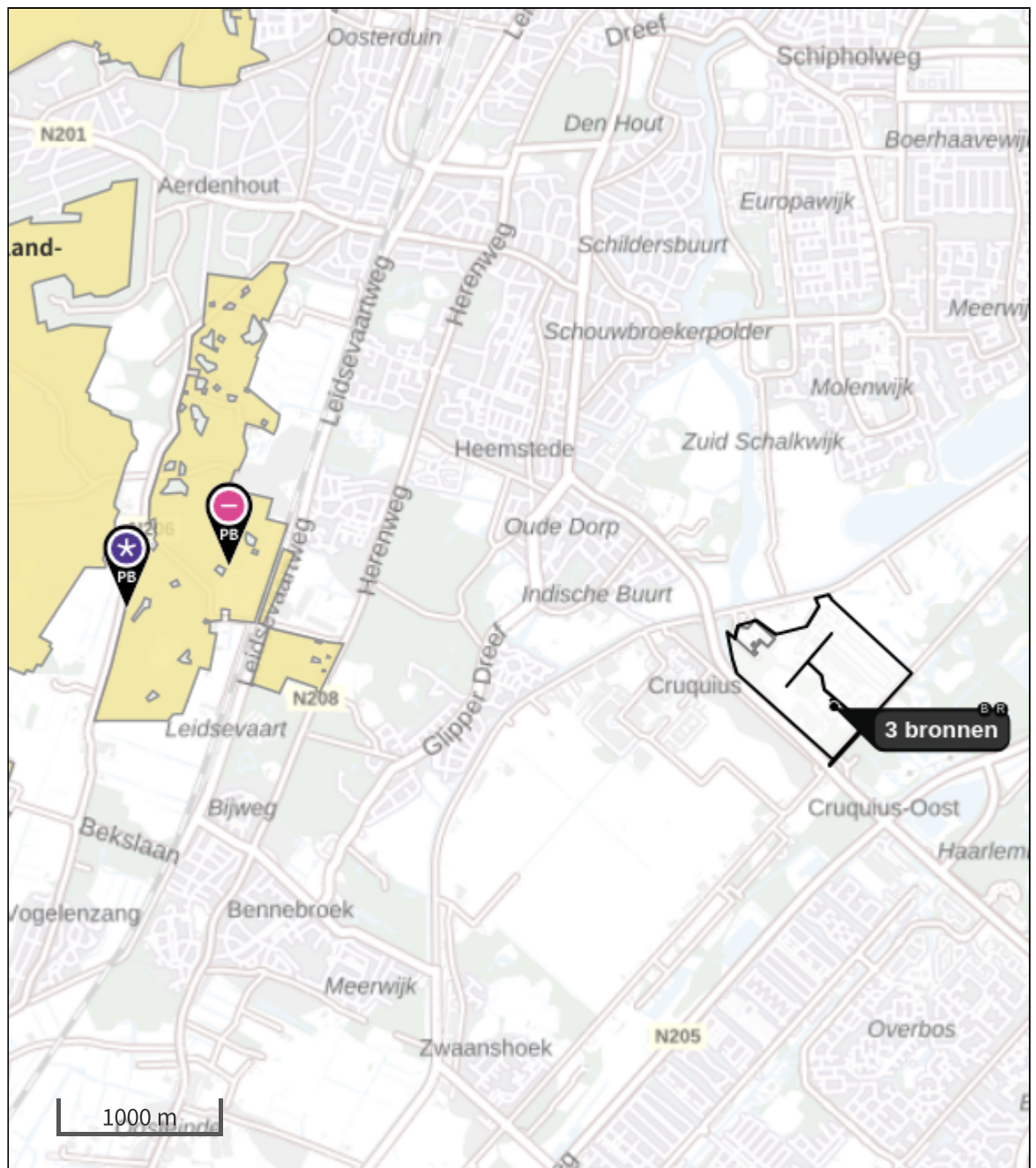
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Recreatie dagactiviteitencentrum	-	55,2 kg/j
2 Landbouw Landbouwgrond Agrarisch gebruik	83,1 kg/j	-
✖ Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 kg/j



Aanleg en gebruik 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	16,9 kg/j	397,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	3,8 kg/j	84,4 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 "Aanleg en gebruik 2026 " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	6,26	1.610,32	0,00	0,00	6,26	0,01

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)
Kennemerland-Zuid (88)	6,26	1.610,32	0,00	0,00	6,26	0,01

Huidige situatie (agr 2b, dac), Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	dagactiviteitencentrum	Uittreedhoogte	7,2 m	NO _x	55,2 kg/j
Locatie	X:104651,86 Y:483063,03	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	83,1 kg/j
Locatie	X:104152,89 Y:483494,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	70,5 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,6 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:104748,64 Y:483039,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	285,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		0,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:104741,45 Y:482819,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	344,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Aanleg en gebruik 2026 , Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				397,4 kg/j
Locatie	X:104593,11 Y:483250,12	NH ₃				16,9 kg/j
Oppervlakte	61,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1440 l/j	144 u/j	86 l/j	NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7040 l/j	704 u/j	422 l/j	NO _x	41,7 kg/j
					NH ₃	1,7 kg/j
boor/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13800 l/j	345 u/j	828 l/j	NO _x	76,2 kg/j
					NH ₃	3,3 kg/j
kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42800 l/j	2140 u/j	2568 l/j	NO _x	241,8 kg/j
					NH ₃	10,3 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5160 l/j	258 u/j	310 l/j	NO _x	29,0 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:104642,73 Y:483126,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	550,35 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer on-site	Links	Rechts	NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:104495,13 Y:483360,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,5 kg/j
Lengte	435,38 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	12,0 /etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (binnen ontw.)	Links	Rechts	NO _x	47,0 kg/j
Locatie	X:104640,75 Y:483130,76	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,9 kg/j
Lengte	561,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	744,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	16,8 kg/j
Locatie	X:104739,01 Y:482824,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,7 kg/j
Lengte	336,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	744,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:104737,69 Y:482825,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	335,45 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	12,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 5: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase
2027**

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

SAB adviseurs
Wickevoortlaan,
Cruquius

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wickevoort extra woningen
230307- aanleg en gebruik 2027, saldering weides en
dagactiviteitencentrum

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNP9t73gdGkj
05 februari 2024, 13:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	83,3 kg/j	59,2 kg/j
2027	15,7 kg/j	350,4 kg/j

Resultaten

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5319913	Kennemerland-Zuid
0,02 mol/ha/j	5303093	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
126,19 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Huidige situatie (agr 2b, dac) (Referentie), rekenjaar 2023

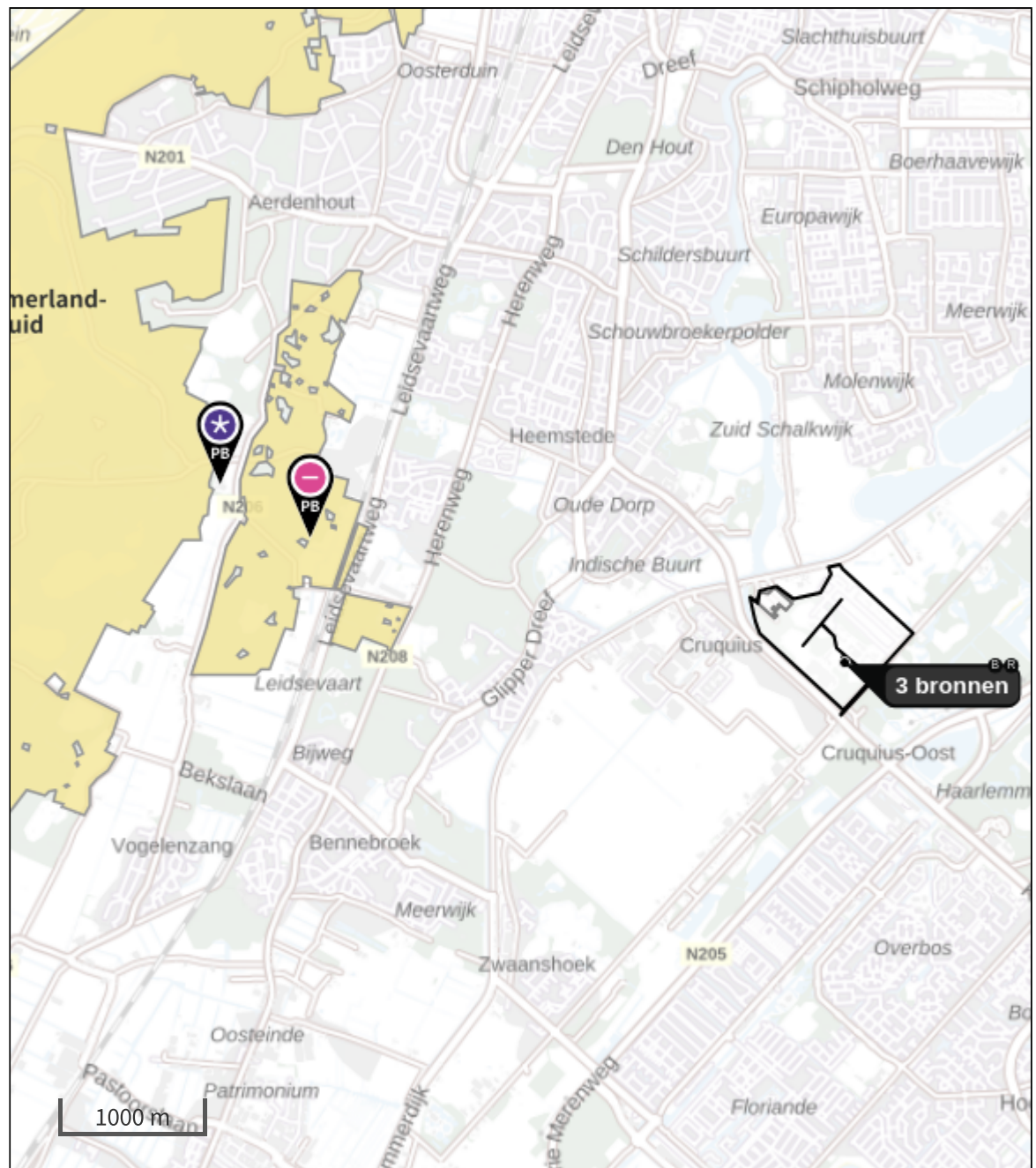
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie dagactiviteitencentrum	-	55,2 kg/j
2	Landbouw Landbouwgrond Agrarisch gebruik	83,1 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 kg/j

Aanleg en gebruik 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	9,7 kg/j	228,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,0 kg/j	121,5 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 "Aanleg en gebruik 2027" (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	126,19	4.271,78	0,00	0,00	126,19	0,01

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)
Kennemerland-Zuid (88)	126,19	4.271,78	0,00	0,00	126,19	0,01

Huidige situatie (agr 2b, dac), Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	dagactiviteitencentrum	Uittreedhoogte	7,2 m	NO _x	55,2 kg/j
Locatie	X:104651,86 Y:483063,03	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	83,1 kg/j
Locatie	X:104152,89 Y:483494,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	70,5 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,6 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:104748,64 Y:483039,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	285,57 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		0,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:104741,45 Y:482819,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	344,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Aanleg en gebruik 2027, Rekenjaar 2027

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x			228,9 kg/j
Locatie	X:104593,11 Y:483250,12		NH ₃			9,7 kg/j
Oppervlakte	61,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	830 l/j	83 u/j	50 l/j	NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4060 l/j	406 u/j	244 l/j	NO _x	23,8 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
boor/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7960 l/j	199 u/j	478 l/j	NO _x	43,8 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24720 l/j	1236 u/j	1483 l/j	NO _x	139,8 kg/j
					NH ₃	5,9 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2980 l/j	149 u/j	179 l/j	NO _x	16,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:104643,94 Y:483128,48	Type scherm	-	NO ₂	2,7 kg/j
Lengte	554,21 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer on-site	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:104491,27 Y:483352,59	Type scherm	-	NO ₂	2,4 kg/j
Lengte	426,48 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	12,0 /etmaal	100,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (binnen ontw.)	Links	Rechts	NO _x	74,7 kg/j
Locatie	X:104642,36 Y:483128,73	Type scherm	-	-	NO ₂ 12,0 kg/j
Lengte	555,44 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.257,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	26,5 kg/j
Locatie	X:104738,42 Y:482823,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,7 kg/j
Lengte	335,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.257,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	X:104738,77 Y:482825,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	333,28 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	12,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 6: Aeries pdf-bestand aanleg- en gebruiksfase
2028**

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

SAB adviseurs
Wickevoortlaan,
Cruquius

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wickevoort extra woningen
230307- aanleg en gebruik 2028, saldering weides en
dagactiviteitencentrum

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RPZ4bCfVCoRB
05 februari 2024, 13:42
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	83,3 kg/j	59,2 kg/j
2028	15,1 kg/j	326,1 kg/j

Resultaten

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Aanleg en gebruik 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5319913	Kennemerland-Zuid
0,01 mol/ha/j	5303093	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
188,54 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		



Huidige situatie (agr 2b, dac) (Referentie), rekenjaar 2023

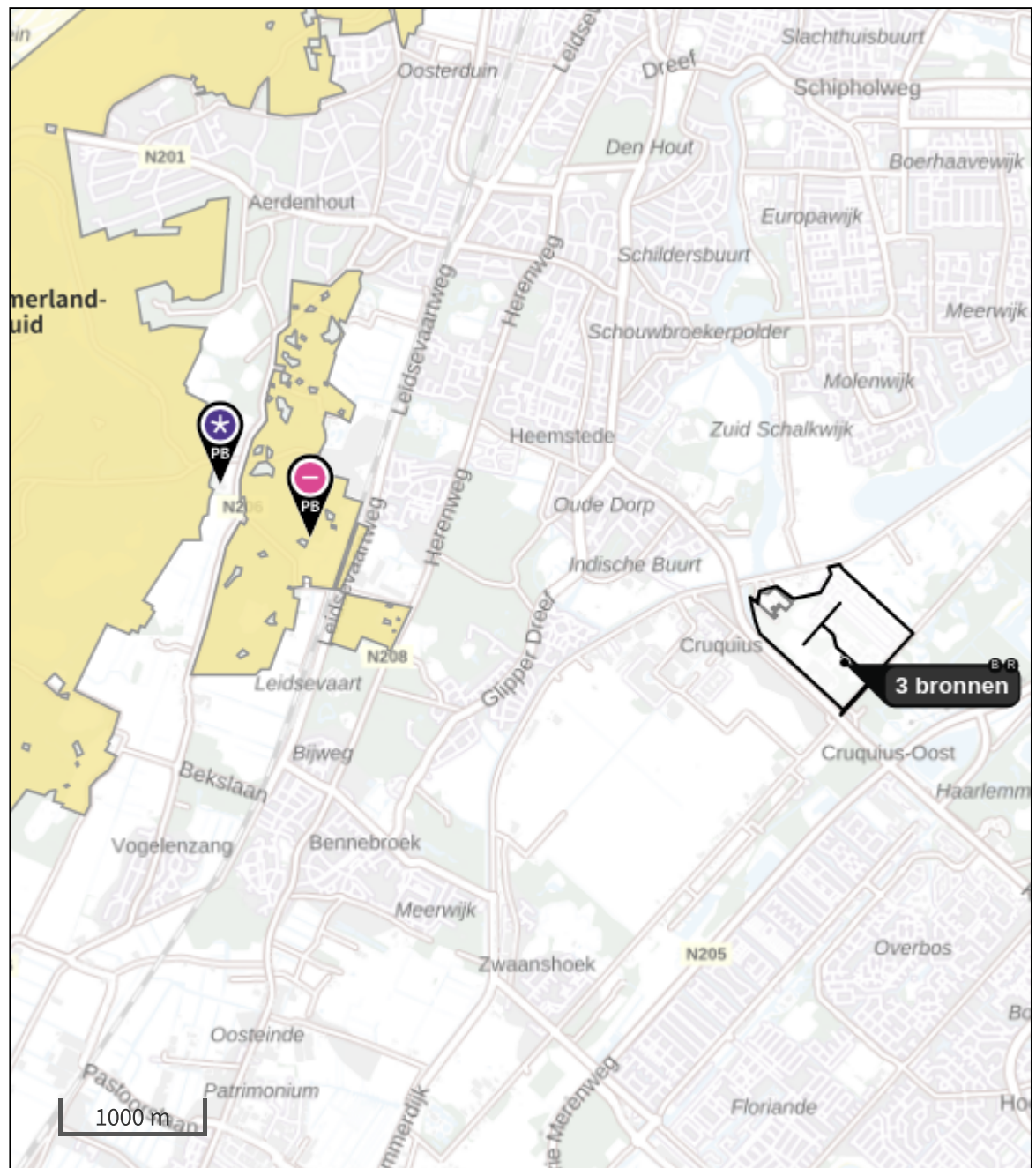
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie dagactiviteitencentrum	-	55,2 kg/j
2	Landbouw Landbouwgrond Agrarisch gebruik	83,1 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 kg/j



Aanleg en gebruik 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	7,9 kg/j	186,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	7,2 kg/j	139,9 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 "Aanleg en gebruik 2028" (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	188,54	4.271,78	0,00	0,00	188,54	0,01

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)
Kennemerland-Zuid (88)	188,54	4.271,78	0,00	0,00	188,54	0,01

Huidige situatie (agr 2b, dac), Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	dagactiviteitencentrum	Uittreedhoogte	7,2 m	NO _x	55,2 kg/j
Locatie	X:104651,86 Y:483063,03	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	83,1 kg/j
Locatie	X:104152,89 Y:483494,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	70,5 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,6 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:104748,64 Y:483039,81	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	285,57 m	Hoogte	-	NH ₃	88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		0,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:104741,45 Y:482819,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	344,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Aanleg en gebruik 2028, Rekenjaar 2028

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			186,1 kg/j	
Locatie	X:104593,11 Y:483250,12	NH ₃			7,9 kg/j	
Oppervlakte	61,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	670 l/j	67 u/j	40 l/j	NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3300 l/j	330 u/j	198 l/j	NO _x	19,5 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
boor/heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6480 l/j	162 u/j	389 l/j	NO _x	35,7 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j
mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20060 l/j	1003 u/j	1204 l/j	NO _x	113,2 kg/j
					NH ₃	4,8 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2420 l/j	121 u/j	145 l/j	NO _x	13,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,5 kg/j	
Locatie	X:104644,5 Y:483131,79	Type scherm	-	-	NO ₂	2,6 kg/j
Lengte	545,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer on-site		Links	Rechts	NO _x	7,7 kg/j
Locatie	X:104489,62 Y:483343,79		Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	390,44 m		Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)		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	12,0 /etmaal			100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal			100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (binnen ontw.)	Links	Rechts	NO _x	89,3 kg/j
Locatie	X:104646,36 Y:483130,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,0 kg/j
Lengte	551,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.554,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	31,5 kg/j
Locatie	X:104738,42 Y:482823,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,6 kg/j
Lengte	335,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.554,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer (1)	Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:104738,22 Y:482826,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	329,98 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	12,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 7: Aeries pdf-bestand gebruiksfase 2029

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

SAB adviseurs
Wickevoortlaan,
Cruquius

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wickevoort extra woningen
230307- gebruik 2029, saldering weides en dagactiviteitencentrum

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rj5vuhfpAcEt
05 februari 2024, 12:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Gebruik 2029 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	83,3 kg/j	59,2 kg/j
2029	7,3 kg/j	122,8 kg/j

Resultaten

Huidige situatie (agr 2b, dac) - Referentie
Gebruik 2029 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	5319913	Kennemerland-Zuid
0,01 mol/ha/j	5303093	Kennemerland-Zuid
0,00 ha		
981,37 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,02 mol/ha/j		



Gebruik 2029 (Beoogd), rekenjaar 2029

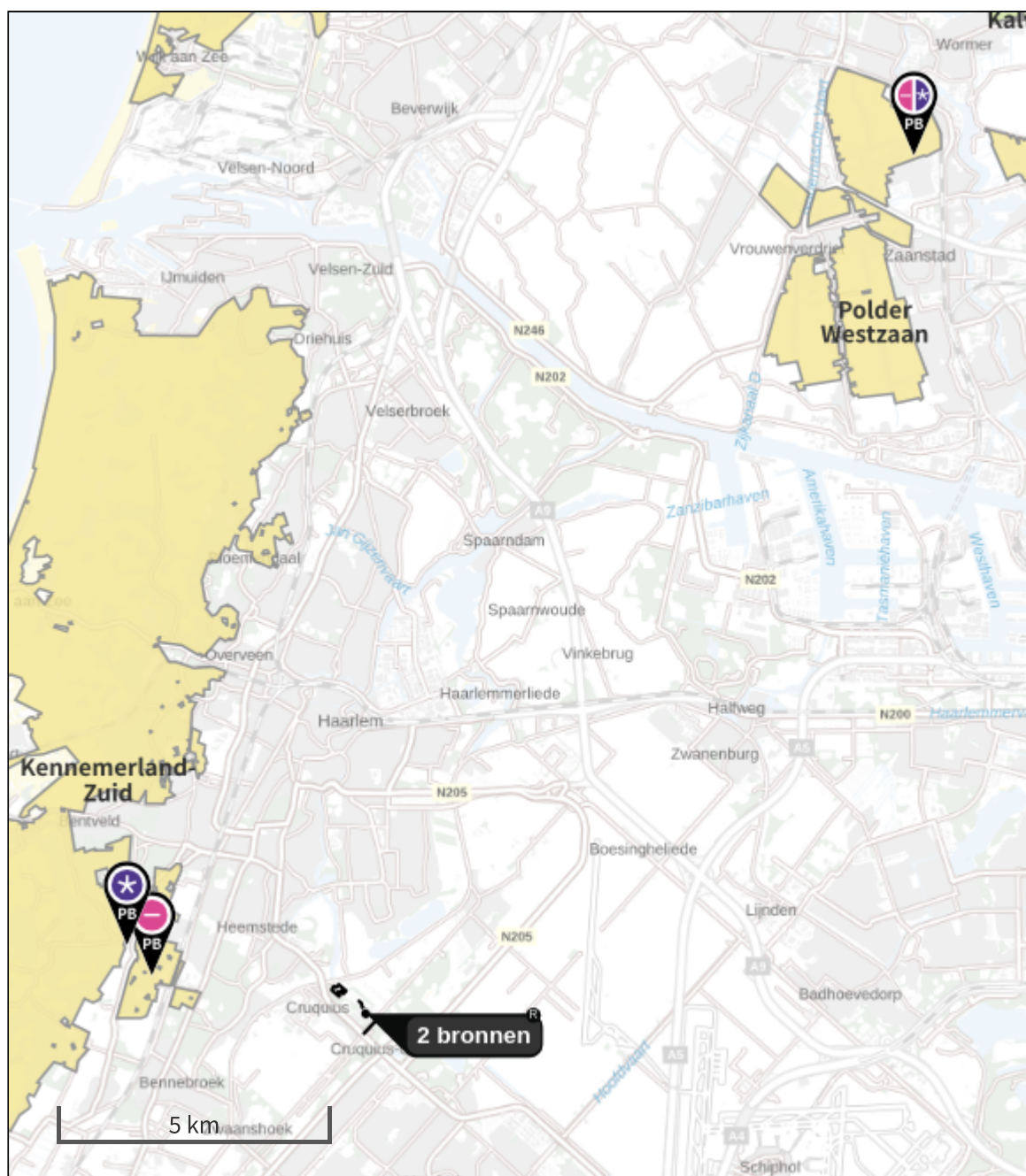
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk		7,3 kg/j	122,8 kg/j



Huidige situatie (agr 2b, dac) (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Recreatie dagactiviteitencentrum	-	55,2 kg/j
2	Landbouw Landbouwgrond Agrarisch gebruik	83,1 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	4,0 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 "Gebruik 2029" (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	981,37	4.271,77	0,00	0,00	981,37	0,02

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)
Kennemerland- Zuid (88)	981,30	4.271,77	0,00	0,00	981,30	0,02
Polder Westzaan (91)	0,07	1.933,68	0,00	0,00	0,07	0,01

Gebruik 2029, Rekenjaar 2029

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (binnen ontw.)	Links	Rechts	NO _x	88,4 kg/j
Locatie	X:104668,29 Y:483110,89	Type scherm	-	-	NO ₂ 13,3 kg/j
Lengte	493,94 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.788,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	34,4 kg/j
Locatie	X:104739,01 Y:482824,09	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,9 kg/j
Lengte	336,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	1.788,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Huidige situatie (agr 2b, dac), Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Recreatie

Naam	dagactiviteitencentrum	Uittreedhoogte	7,2 m	NO _x	55,2 kg/j
Locatie	X:104651,86 Y:483063,03	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch gebruik	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	83,1 kg/j
Locatie	X:104152,89 Y:483494,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,65 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	70,5 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	12,6 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (binnen terrein)	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:104748,64 Y:483039,81	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	285,57 m	Hoogte	-	NH ₃	88,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		0,0 %	
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 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeer DAC (60 km/u)	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:104741,45 Y:482819,78	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	344,91 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	60,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	110,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam