



Gendringen, Lenteleven

Onderzoek stikstofdepositie
Gemeente Oude IJsselstreek



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

Disclaimer tekst

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

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

Copyright

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

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	5
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	6
2.1	Natura 2000-gebieden	6
2.2	Berekeningsmethodiek	8
3	Onderzoeksgegevens	10
3.1	Huidige situatie	10
3.2	Aanlegfase	10
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	14
4	Onderzoeksresultaten	19
4.1	Aanlegfase gebied 1-3, rekenjaar 2026	19
4.2	Aanlegfase gebied 4-7 en gebruiksfase gebied 1-3, rekenjaar 2027	21
4.3	Gebruiksfase 2028	23
5	Conclusie	25
5.1	Rekenjaar 2026, aanlegfase	25
5.2	Rekenjaar 2027, aanleg- en gebruiksfase	25
5.3	Rekenjaar 2028, gebruiksfase	25
5.4	Eindadvies	25

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand Rekenjaar 2026, aanlegfase

Bijlage 2: Aeries pdf-bestand Rekenjaar 2027, aanleg- en gebruiksfase

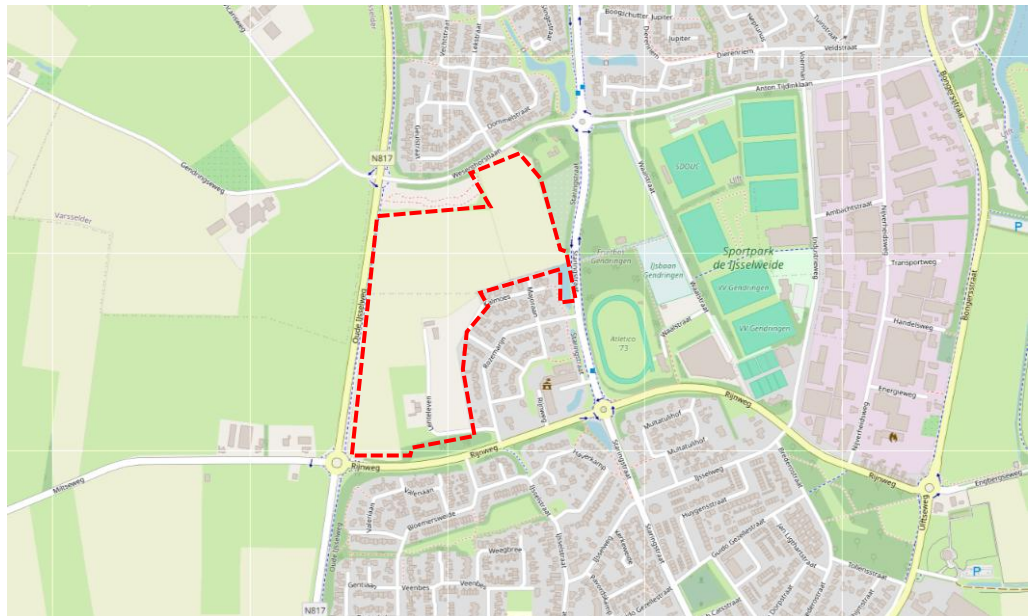
Bijlage 3: Aeries pdf-bestand Rekenjaar 2028, gebruiksfase

1 Inleiding

Tussen de kernen Gendringen en Uift bestaat het voornemen om woningbouw te realiseren. De locatie heeft de naam Lenteleven gekregen en zal bestaan uit circa 226 woningen in verschillende types en prijsklassen. In het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in de Omgevingswet is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende project voorziet de realisatie van woningbouw tussen de Wesenthorstlaan en de Rijnweg. De locatie ligt ingeklemd tussen de kernen van Uift en Gendringen. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw en agrarisch gebied. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



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



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

1.2 Toekomstige situatie

Het project bestaat uit 226 woningen, waarvan 22 twee-onder-een-kapwoningen, 38 vrijstaande woningen, 63 appartementen en 103 rijwoningen. De verschillende woningen zijn tevens onderverdeeld in verschillende prijsklassen: 9% huur sociaal, 13% huur midden, 20% koop goedkoop, 24% koop betaalbaar en 41% koop duur. Onderstaande figuur geeft het stedenbouwkundig ontwerp met het programma weer.



Stedenbouwkundig ontwerp (Bron: SAB adviseurs, d.d. 24 oktober 2025)

Lenteleven		norm	hoogte	breedte/kavelbreedte (m)	diepte kavel (m)	oppervlakte kavel (m ²) (normaal / minimaal)	bruto opp (m ²)	aantal V&E	N V&E
Huur Sociaal	10%	Rijwoning	1,2	lagen + kap	4,2	20	84	1	3,5%
		Rijwoning	1,6	lagen + kap	5,1	20	102	0	0,0%
		Rijwoning levensloopbestendig	1,6	lagen + kap	6,3	20	126	12	5,3%
		Appartement	1,6	lagen				0	0,0%
Huur midden	5%	Rijwoning	2,2	lagen + kap	5,4	25	135	0	0,0%
		Appartement	1,9	lagen				13	5,8%
Koop goedkoop	22%	Rijwoning	1,9	lagen	5,1	25	127,5	4	1,7%
		Rijwoning	1,6	lagen + kap	4,2	25	105	41	19,9%
		Rugbaanwoning	1,6	lagen + kap	6,6	10,5	69,3	0	0,0%
Betaalbare koop	24%	Rijwoning	2,2	lagen + kap	5,4	25	135	11	4,9%
		Rijwoning hoek (geen zijtuin)	2,2	lagen + kap	5,8	25	145	0	0,0%
		Rijwoning hoek (geen tuin)	2,2	lagen + kap	7,2	12,5	90	0	0,0%
		Rijwoning hoek (ca. 2 meter zijtuin, kavel <250m ²)	2,2	lagen + kap	7,8	25	< 250	14	6,2%
		Rijwoning levensloopbestendig	2,2	lagen + kap				0	0,0%
		Appartement	2,2	lagen			75-100	3	1,3%
		Appartement hoek en rotonde	2,2	lagen			75-100	27	11,9%
Duur	40%	Rijwoning tussenhoek (breuk 6,0m)	2,2	lagen + kap	20	25	> 250	13	5,8%
		2½-kap	2,2	lagen + kap	11	25	275-400	14	6,2%
		2½-kap / patio, levensloopbestendig	2,2	lagen + kap	11	25	275	4	1,7%
		Vrijstaand	2,2	lagen + kap	25	25	350-500	29	12,8%
		Appartement hoek	2,2	lagen			100-120	20	8,8%
		Vrijstaand grond / bouwkaas	2,2	lagen + kap	20	25	500-1000	0	0,0%
		Vrijstaand / andere kavel	2,2	lagen + kap				15	6,6%
TOTAAL	100%							226	100,0%

Woningbouwprogramma (Bron: SAB adviseurs, d.d. 24 oktober 2025)

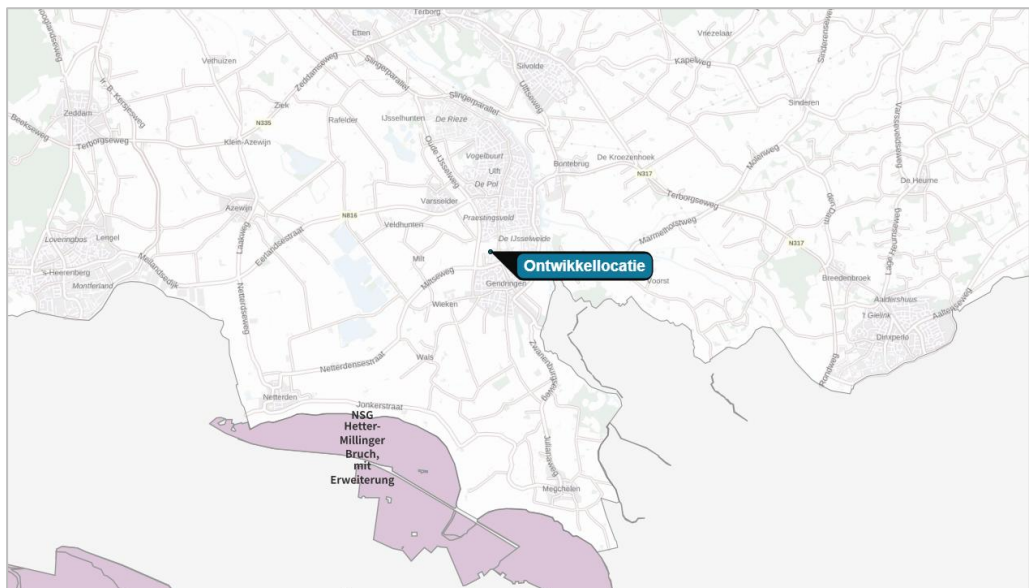
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

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

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

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



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

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

- | | |
|-------------------|---------------------|
| - Rijntakken | circa 14 kilometer; |
| - Korenburgerveen | circa 22 kilometer. |

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

- | | |
|---|--------------------|
| - Klevsche Landwehr | circa 2 kilometer; |
| - NSG Hetter-Millinger Bruch | circa 4 kilometer; |
| - Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' | circa 4 kilometer. |

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

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

2.1.1 Inspanningsplicht beperking stikstofemissie

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

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

¹ Aerius Calculator 2025, release op 8 oktober 2025.

2.2 Berekeningsmethodiek

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

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

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

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

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

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

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

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

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

⁶ TNO rapport 2020 R11528.

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

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

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

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

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

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

Gemiddeld brandstofverbruik conform TNO

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

* Indien geen gegevens door aannemers verstrekt.

⁷ TNO rapport 2020 R11528.

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020.

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft momenteel voornamelijk onbebouwde agrarische gronden. In het kader van een voortoets wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. Er wordt in de berekening dus niet gesaldeerd met bestaand gebruik dat eventueel onder de te hanteren referentiesituatie zou kunnen vallen.

3.2 Aanlegfase

Het project voorziet in de realisatie van circa 226 woningen. De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2026 plaatsvinden. De aanlegfase zal circa 2 jaar duren, waarbij circa 50% van de woningen begin 2027 opgeleverd zal worden en circa 50% begin 2028. Daarom is er in dit onderzoek van uitgegaan dat 50% van de werkzaamheden in 2026 plaatsvindt en 50% van de werkzaamheden in 2027. In 2027 wordt de aanlegfase daarom ook gecombineerd met 50% van de gebruiksfase, om de aaneengesloten 12 maatgevende maanden te beoordelen.

Ten behoeve van de aanlegfase voor het besluitgebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase voor rekenjaar 2026 bijgevoegd en in bijlage 2 is de export van rekenjaar 2027.

De deelgebieden binnen het project zijn op de afbeelding op de volgende pagina te zien. De aanlegfase wordt volgens de nummering van de navolgende deelgebieden gemodelleerd. Voor de deelgebieden 1 tot en met 3 is uitgegaan van een aanlegfase in 2026 en voor de deelgebieden 4 tot en met 7 een aanlegfase in 2027. Dit betekent dat er ongeveer 110 woningen per jaar worden gebouwd.



Verdeling aanlegfase rekenjaar 2026 (in rood) en rekenjaar 2027 (in geel)

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve bouwtijd duurt in totaal circa 2 jaar. Navolgende tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel per aanlegjaar

Werktuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur (uren/jaar)	Brandstofverbruik (liters/jaar)	AdBlue verbruik (liters/jaar)
Shovel	75 - 130	stage IV	ca. 500	ca. 5.000	ca. 300
Graafmachine	75 - 130	stage IV	ca. 800	ca. 8.000	ca. 480
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IV	ca. 100	ca. 4.000	ca. 240
Mobiele kraan	130 - 300	stage IV	ca. 1.000	ca. 20.000	ca. 1.200
Betonpomp	130 - 300	stage IV	ca. 400	ca. 8.000	ca. 480
Mini graver	130 - 300	stage IV	ca. 500	ca. 2.500	ca. 150

3.2.2 Bouwverkeer rekenjaar 2026

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 10 busjes (lichtverkeer) en 3 vrachtwagens per dag naar het besluitgebied, dat zijn respectievelijk circa 20 en 6 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie over de Rijnweg via de rotonde Rijnweg/Oude IJsselweg tot aan het kruispunt Wesenthorstlaan/Oude IJsselweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{9,10}

3.2.3 Bouwverkeer rekenjaar 2027

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 10 busjes (lichtverkeer) en 3 vrachtwagens per dag naar het besluitgebied, dat zijn respectievelijk circa 20 en 6 bewegingen. Gelet op het stedenbouwkundig plan wordt aangenomen dat het bouwverkeerroute de locatie bereikt via de oostzijde (ten zuiden van de volkstuinten) van het besluitgebied. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie over de Staringstraat tot aan het kruispunt Wesenthorstlaan/Oude IJsselweg. 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

⁹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, AERIUS Calculator Handboek Werken met Calculator 2025, 7 oktober 2025

¹⁰ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249.

de betrokken weg bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{11,12}

3.2.4 **Bouwverkeer beide rekenjaren**

Ook is er op de ontwikkellocatie stationair bouwverkeer ingevoerd. De methode uit de Aerius instructie gegevensinvoer wordt toegepast, waarbij wordt aangenomen dat alle vrachtwagens gemiddeld 10 minuten per vrachtwagen stationair zullen draaien, gedurende het hele bouwjaar (ca. 200 dagen per rekenjaar). In de Aerius instructie staan in bijlage 1 de emissiecijfers voor stationair verkeer per rekenjaar. Hierop gebaseerd ontstaat er door de hierboven gegeven verkeersgeneratie 9,1 kg NO_x per jaar en 0,09 kg NH₃ in 2026; en 8,96 kg NO_x per jaar en 0,09 kg NH₃ in 2027. Het stationair draaien op locatie is gemodelleerd door middel van een vlakbron over het bouwterrein, met de standaard bronkenmerken van de sector 'weg' volgens het Handboek werken met Aerius.

Daarnaast is voor licht bouwverkeer rekening gehouden met één koude start per voertuig aan het einde van de werkdag. Voor (middel)zwaar vrachtverkeer wordt aangenomen dat zo veel mogelijk wordt gewerkt volgens het just-in-time principe, waardoor vrachtverkeer zo kort mogelijk op de bouwplaats aanwezig is. Hierdoor zal geen koude start bestaan. De koude start staat toegelicht in paragraaf 3.3.3.

¹¹ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, AERIUS Calculator Handboek Werken met Calculator 2025, 7 oktober 2025

¹² Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249.

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het project voorziet in de realisatie van circa 226 woningen. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit project in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het project. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de het rekenjaar 2027 (circa 50% gebruiksfase) bijgevoegd. In bijlage 3 is de Aerius export van de het rekenjaar 2028 (volledige gebruiksfase) bijgevoegd.

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 project enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 Verkeer

De verkeersgeneratie uit het verkeersonderzoek¹³ is ongeschikt om direct in Aerius in te voeren. Het verkeersonderzoek is in werkdagetalen berekend en in PAE uitgedrukt, voor Aerius is het aantal motorvoertuigen per weekdagetal benodigd. Ook de indeling van de deelgebieden wijkt af. Het rapport meldt dat er gerekend is met de CROW kencijfers. De CROW kencijfers zijn daarom voor dit onderzoek aangehouden.

3.3.3 Rijdend verkeer rekenjaar 2027

Aan de hand van CROW, Parkeerkencijfers 2024, d.d. augustus 2024, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2024) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Oude IJsselstreek wordt geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. De tabel op de volgende pagina geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw die na het eerste aanlegjaar in gebruik genomen kan worden, waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

¹³ Royal Haskoning DHV (2024), verkeersonderzoek Lentelven Referentienummer: BJ6993-RHD-RP-X-2 Definitief/4 4 juli 2024

Berekening verkeersgeneratie per etmaal (CROW-kencijfers) 2027 – deelgebieden 1 tot en met 3

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Deelgebied 1				
Twee-onder-een-kap (koop)	6	7,8	woning	46,8
Vrijstaande woning (koop)	7	8,2	woning	57,4
totaal deelgebied 1 afgerond	13			110
Deelgebied 2				
Huur, huis (sociaal)	6	5,4	woning	32,4
Huur, appartement (vrije sector)	13	6,0	woning	78,0
Rijwoning (koop)	23	7,4	woning	170,2
Appartement (koop, midden)	3	6,0	woning	18,0
Appartement (koop, duur)	3	7,4	woning	22,2
Twee-onder-een-kap (koop)	2	7,8	woning	15,6
Vrijstaande woning (koop)	5	8,2	woning	41,0
totaal deelgebied 2 afgerond	55			380
Deelgebied 3				
Huur, huis (sociaal)	14	5,4	woning	75,6
Rijwoning (koop)	39	7,4	woning	288,6
Vrijstaande woning (koop)	1	8,2	woning	8,2
totaal deelgebied 3 afgerond	54			390
Totaal gebruiksfase 2026	122			880

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking volgens het CROW (2024) van 0,018 vrachtautobewegingen per woning per weekdag-etmaal, met een gelijke verdeling over middelzwaar en zwaar verkeer. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 4 middelzware en 4 zware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Op basis van de kaart met de deelgebieden (zie paragraaf 3.2) en het verkeersonderzoek van 4 juli 2024¹⁴ is het verkeer als volgt gemodelleerd:

Het verkeer van deelgebied 1 is gemodelleerd vanaf de noordelijke ontsluiting over de Kalmoes voor 60% van de verkeersgeneratie over de Rozemarijn tot aan de Staringstraat en voor 40% over de Rozemarijn tot aan de Rijnweg.

De verkeersgeneraties van deelgebieden 2 en 3 zijn samen gemodelleerd. De ontsluiting vindt via de zuidzijde plaats over de Rijnweg. 50% van het verkeer is gemodelleerd in de oostelijke richting tot aan de rotonde met de Staringstraat en 50% in de westelijke richting tot aan de rotonde met de Oude IJsselweg. Van daaruit is 90% van dit gedeelte van de verkeersgeneratie gemodelleerd tot aan het kruispunt

¹⁴ Royal Haskoning DHV (2024), verkeersonderzoek Lentelven Referentienummer: BJ6993-RHD-RP-X-2 Definitief/4 4 juli 2024

Wesenthorstlaan/Oude IJsselweg. Het overige verkeer (10% van 50%) wordt vanaf de rotonde over de Miltseweg opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Na de genoemde kruispunten is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{15,16}

Rijdend verkeer rekenjaar 2028

Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie voor de gebruiksfase van deelgebieden 4 tot en met 7 van de beoogde nieuwbouw weer, waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend. Voor de volledige gebruiksfase in 2027 worden deze aantallen toegevoegd aan de verkeersgeneratie van deelgebieden 1 tot en met 3 van het rekenjaar 2027.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal (CROW-kencijfers) 2028 – deelgebieden 4 tot en met 7

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Deelgebied 4				
Appartement (koop, midden)	27	6,0	woning	162,0
Appartement (koop, duur)	17	7,4	woning	125,8
totaal deelgebied 4 afgerond	44			290
Deelgebied 5				
Rijwoning (koop)	21	7,4	woning	155,4
Twee-onder-een-kap (koop)	10	7,8	woning	78,0
Vrijstaande woning (koop)	11	8,2	woning	90,2
totaal deelgebied 5 afgerond	42			330
Deelgebied 6				
Twee-onder-een-kap (koop)	4	7,8	woning	31,2
Vrijstaande woning (koop)	8	8,2	woning	65,6
totaal deelgebied 6 afgerond	12			100
Deelgebied 7				
Vrijstaande woning (koop)	6	8,2	woning	49,2
totaal deelgebied 6 afgerond	6			50
Totaal deelgebieden 4 t/m 7	104			770

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking volgens het CROW (2024) van 0,018 vrachtautobewegingen per woning per weekdag-etmaal, met een gelijke verdeling over middelzwaar en zwaar verkeer. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 4 middelzware en 4 zware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

¹⁵ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Aeries Calculator Handboek Werken met Calculator 2025, 7 oktober 2025

¹⁶ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2024:249.

Op basis van de kaart met de deelgebieden (zie hoofdstuk 3.2) en het eerdergenoemde verkeersonderzoek van 4 juli 2024 wordt het verkeer van de vier deelgebieden ontsloten via een weg aan de oostzijde van het besluitgebied: De rijlijn binnen de ontwikkellocatie volgt de voor de ontwikkeling beoogde erftoegangsweg:

Vanaf de begrenzing van het besluitgebied is 70% van het verkeer gemodelleerd naar het noorden tot aan de rotonde Staringstraat/Wesenthorstlaan. Van deze 70% is vervolgens 67% gemodelleerd tot aan het kruispunt Wesenthorstlaan/Oude IJsselweg. Voor de overige richtingen (over de Anton Tijdinklaan en de Debbeshoek) wordt aangenomen dat het restant van de verkeersgeneratie vanaf de eerdergenoemde rotonde reeds opgenomen is in het heersende verkeersbeeld.

30% van de verkeersgeneratie van deelgebieden 4 tot en met 7 wordt naar het zuiden gemodelleerd tot aan de rotonde Staringstraat/Rijnweg.

Na de genoemde kruispunten is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.^{17,18}

3.3.4 Koude start

Naast rijdend verkeer dient de uitstoot door opstartend verkeer berekend te worden. Als een voertuig 2 uur of langer stil heeft gestaan is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze 'koude start' rond het vertrekpunt van het verkeer. Het aantal koude starts kan met behulp van kencijfers worden bepaald aan de hand van het aantal voertuigen en gereden kilometers¹⁹, maar deze gegevens zijn voor voorliggend project nog niet beschikbaar. Daarom wordt uitgegaan van het aantal koude starts per parkeerplaats, zoals ook in de handreiking koude start wordt aangehouden.²⁰

Aan de hand van CROW, Parkeerkencijfers 2024, d.d. augustus 2024, is het gemiddelde aantal parkeerplaatsen voor bewoners en bezoekers bepaald. De norm wordt als een representatieve worst-case situatie aangehouden. Voor bewoners wordt gemiddeld uitgegaan van één hoofdauto per woning, welke twee koude starts per dag heeft, voor woon-werkverkeer en voor eigen gebruik. De overige parkeerplaatsen zijn bestemd voor bijvoorbeeld tweede auto's, werkbusjes en bezoekers, welke maximaal één koude start per dag hebben. Hier wordt van licht verkeer uitgegaan. (Middel)zwaar vrachtverkeer zal voornamelijk af- en aanrijden met een warme motor, aangezien deze slechts kortstondig in de woonwijk aanwezig zijn.

Een koude start vindt enkel plaats bij benzine- en dieselmotoren; elektrische en hybride voertuigen starten zonder uitstoot. Hier is in de kencijfers van het TNO, welke in Aeries worden toegepast, al rekening mee gehouden.

¹⁷ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12, Aeries Calculator Handboek Werken met Calculator 2025, 7 oktober 2025

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

¹⁹ TNO, Emissiefactoren wegverkeer 2023, juni 2023. R11202

²⁰ Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Handreiking Koude Start, 24 februari 2025

Navolgende tabellen geven de koude starts per etmaal, per rekenjaar weer voor de beoogde nieuwbouw, waarbij de koude starts naar boven zijn afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening koude starts per etmaal rekenjaar 2027

kenmerk	aantal	kencijfer parkeren	per	parkeerplaatsen gemiddeld	koude starts
Vrijstaande woning (koop)	13	2,2	woning	29	42
Twee-onder-een-kap (koop)	8	2,1	woning	17	25
Rijwoning (koop)	62	2	woning	124	186
Appartement (koop, duur)	3	2	woning	6	9
Appartement (koop, midden)	3	1,6	woning	5	8
Huur, appartement (vrije sector)	13	1,6	woning	21	34
Huur, huis (sociaal)	20	1,3	woning	26	46
<i>totaal afgerond</i>	<i>122</i>				<i>350</i>

De koude starts zijn gemodelleerd als vlakbron over deelgebieden 1, 2 en 3.

Berekening koude starts per etmaal rekenjaar 2028

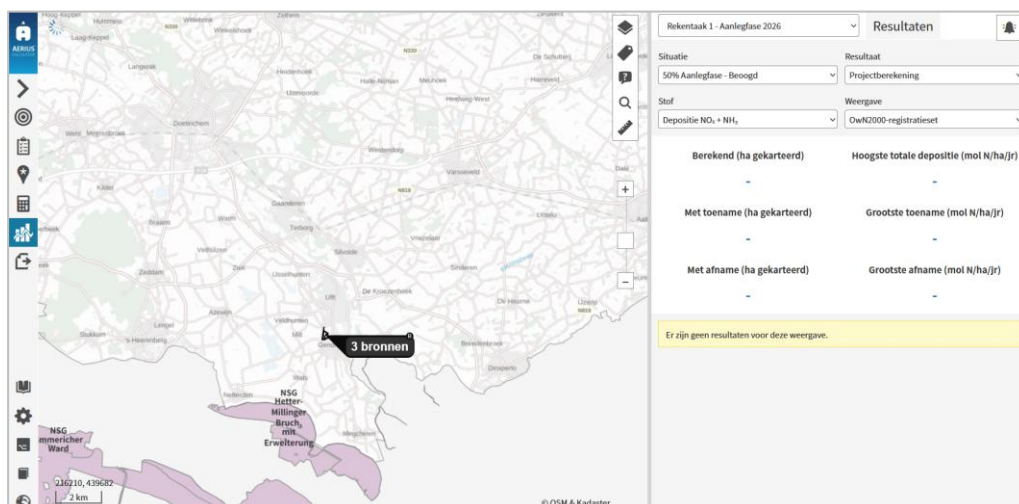
kenmerk	aantal	kencijfer parkeren	per	parkeerplaatsen gemiddeld	koude starts
Vrijstaande woning (koop)	38	2,2	woning	84	122
Twee-onder-een-kap (koop)	22	2,1	woning	47	69
Rijwoning (koop)	83	2	woning	166	249
Appartement (koop, duur)	20	2	woning	40	60
Appartement (koop, midden)	30	1,6	woning	48	78
Huur, appartement (vrije sector)	13	1,6	woning	21	34
Huur, huis (sociaal)	20	1,3	woning	26	46
<i>totaal afgerond</i>	<i>226</i>				<i>660</i>

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

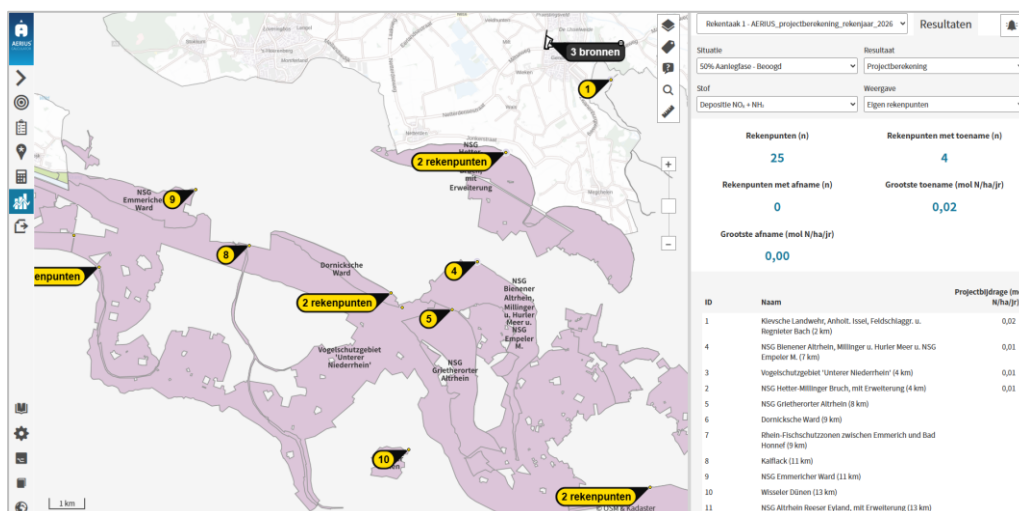
4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase gebied 1-3, rekenjaar 2026

Onderstaande figuren geven een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase voor 2026 weer.



Resultaatblad Aeries aanlegfase Ovn-2000 registratieset



Resultaatblad Aeries aanlegfase buitenlandse rekenpunten

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder de Ovn2000-registratieset.

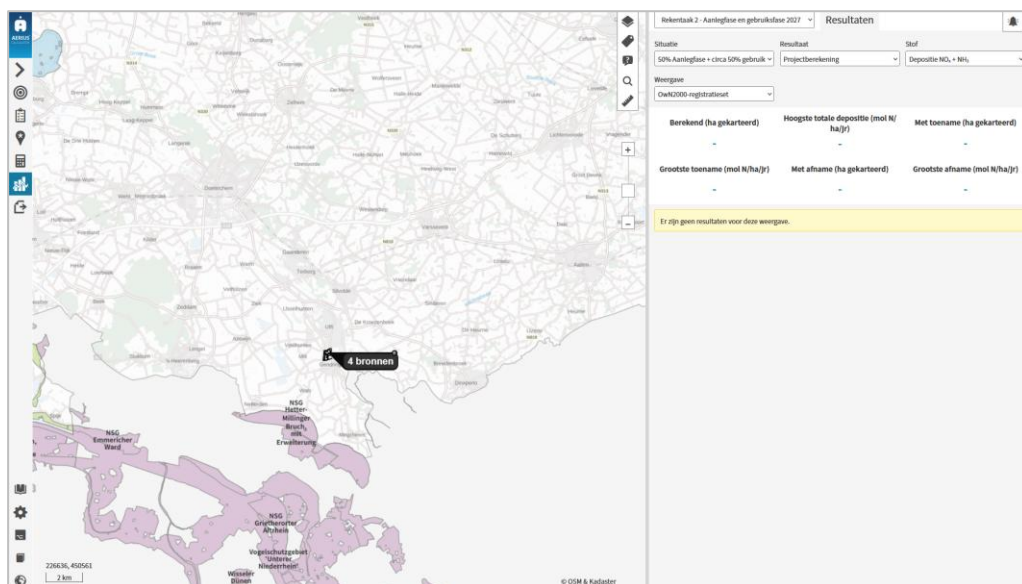
Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de Duitse Natura 2000-gebieden een grootste toename van 0,02 mol/ha/j op 4 rekenpunten bestaat. In Duitsland wordt per project een drempelwaarde van 7,14 mol/ha/j gehanteerd²¹, voor projecten met

²¹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2015:2848 en ECLI:NL:RVS:2015:2510

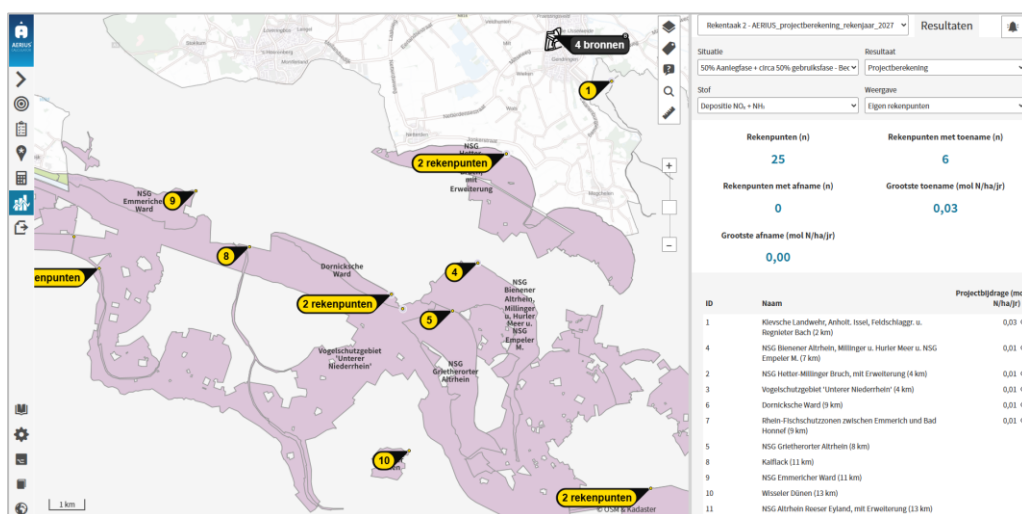
een lagere depositie is geen beoordeling benodigd voor uitvoering van het betreffende project. Met Duitsland is overeengekomen dat activiteiten binnen Nederland die stikstofdepositie veroorzaken op Duitse Natura 2000-gebieden het Duitse toetsingskader hanteren. Daarmee is er geen sprake van een ontoelaatbare toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Aanlegfase gebied 4-7 en gebruiksfase gebied 1-3, rekenjaar 2027

Onderstaande figuren geven een uitsnede van de Aeries-berekening van de aanlegfase en gebruiksfase voor 2027 weer.



Resultaatblad Aeries aanlegfase Own-2000 registratieset



Resultaatblad Aeries aanlegfase buitenlandse rekenpunten

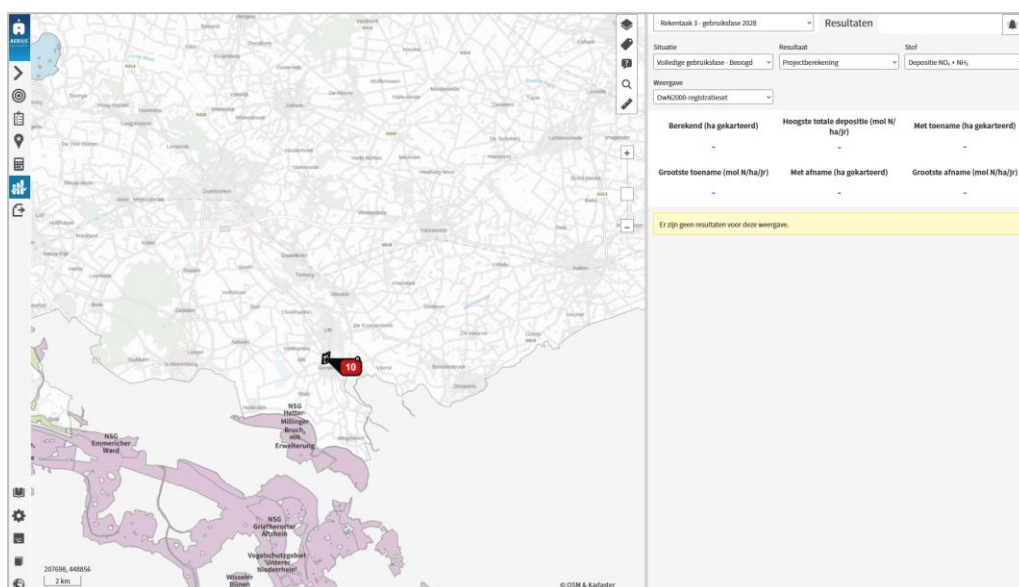
Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase en gebruiksfase 2027 dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder de Own2000-registratieset. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens dat op de Duitse Natura 2000-gebieden een grootste toename van 0,03 mol/ha/jr op 6 rekenpunten bestaat. In Duitsland wordt per project een drempelwaarde van 7,14 mol/ha/jr gehanteerd²², voor projecten met een lagere depositie is geen beoordeling benodigd voor uitvoering van het betreffende project. Met Duitsland is

²² Raad van State, ECLI:NL:RVS:2015:2848 en ECLI:NL:RVS:2015:2510

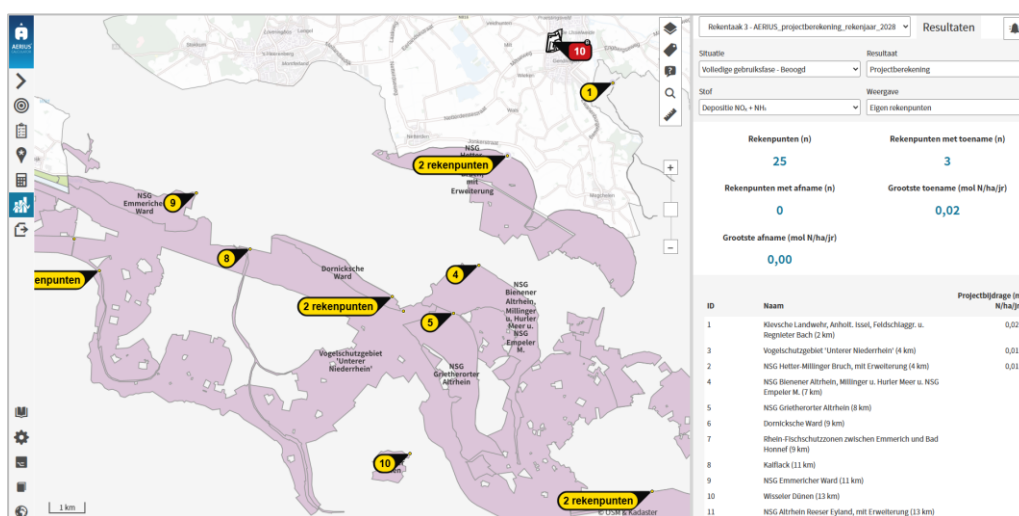
overeengekomen dat activiteiten binnen Nederland die stikstofdepositie veroorzaken op Duitse Natura 2000-gebieden het Duitse toetsingskader hanteren. Daarmee is er geen sprake van een ontoelaatbare toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.3 Gebruiksfasen 2028

Onderstaande figuren geven een uitsnede van de Aeries-berekening van de gehele ge-
bruiksfasen voor 2028 weer.



Resultaatblad Aeries gebruiksfase OwN-2000 registratieset



Resultaatblad Aeries gebruiksfase buitenlandse rekenpunten

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen van de ge-
bruiksfasen 2028 dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatiebere-
kening onder de OwN2000-registratieset. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt tevens
dat op de Duitse Natura 2000-gebieden een grootste toename van 0,02 mol/ha/j op 3
rekenpunten bestaat. In Duitsland wordt per project een drempelwaarde van 7,14
mol/ha/j gehanteerd²³, voor projecten met een lagere depositie is geen beoordeling
benodigd voor uitvoering van het betreffende project. Met Duitsland is overeengeko-
men dat activiteiten binnen Nederland die stikstofdepositie veroorzaken op Duitse

²³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2015:2848 en ECLI:NL:RVS:2015:2510

Natura 2000-gebieden het Duitse toetsingskader hanteren. Daarmee is er geen sprake van een ontoelaatbare toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

Tussen de kernen Gendringen en Ulft bestaat het voornemen om woningbouw te realiseren. De locatie heeft de naam Lenteleven gekregen en zal bestaan uit circa 226 woningen in verschillende types en prijsklassen. In het kader van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) in de Omgevingswet is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Rekenjaar 2026, aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2026 (aanlegfase) dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden. De hoogste depositie op de Duitse rekenpunten betreft 0,02 mol, dit ligt onder de daar geldende drempelwaarde. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Rekenjaar 2027, aanleg- en gebruiksfase

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2027 (aanleg- en gebruiksfase) dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden. De hoogste depositie op de Duitse rekenpunten betreft 0,03 mol, dit ligt onder de daar geldende drempelwaarde. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 Rekenjaar 2028, gebruiksfase

Met de gehanteerde parameters blijkt uit de uitgevoerde berekeningen voor rekenjaar 2028 (gebruiksfase) dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Nederlandse Natura 2000-gebieden. De hoogste depositie op de Duitse rekenpunten betreft 0,02 mol, dit ligt onder de daar geldende drempelwaarde. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.4 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit benodigd.

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2026, aanlegfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB
Lenteleven,
Gendringen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gendringen, Lenteleven
230223.02 rekenjaar 2026

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rbp4CgVEiVSP
06 november 2025, 17:38
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

50% Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	11,9 kg/j	291,5 kg/j

Resultaten

50% Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

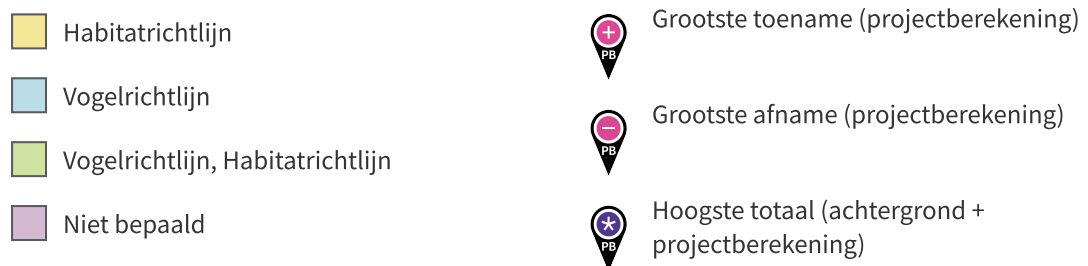
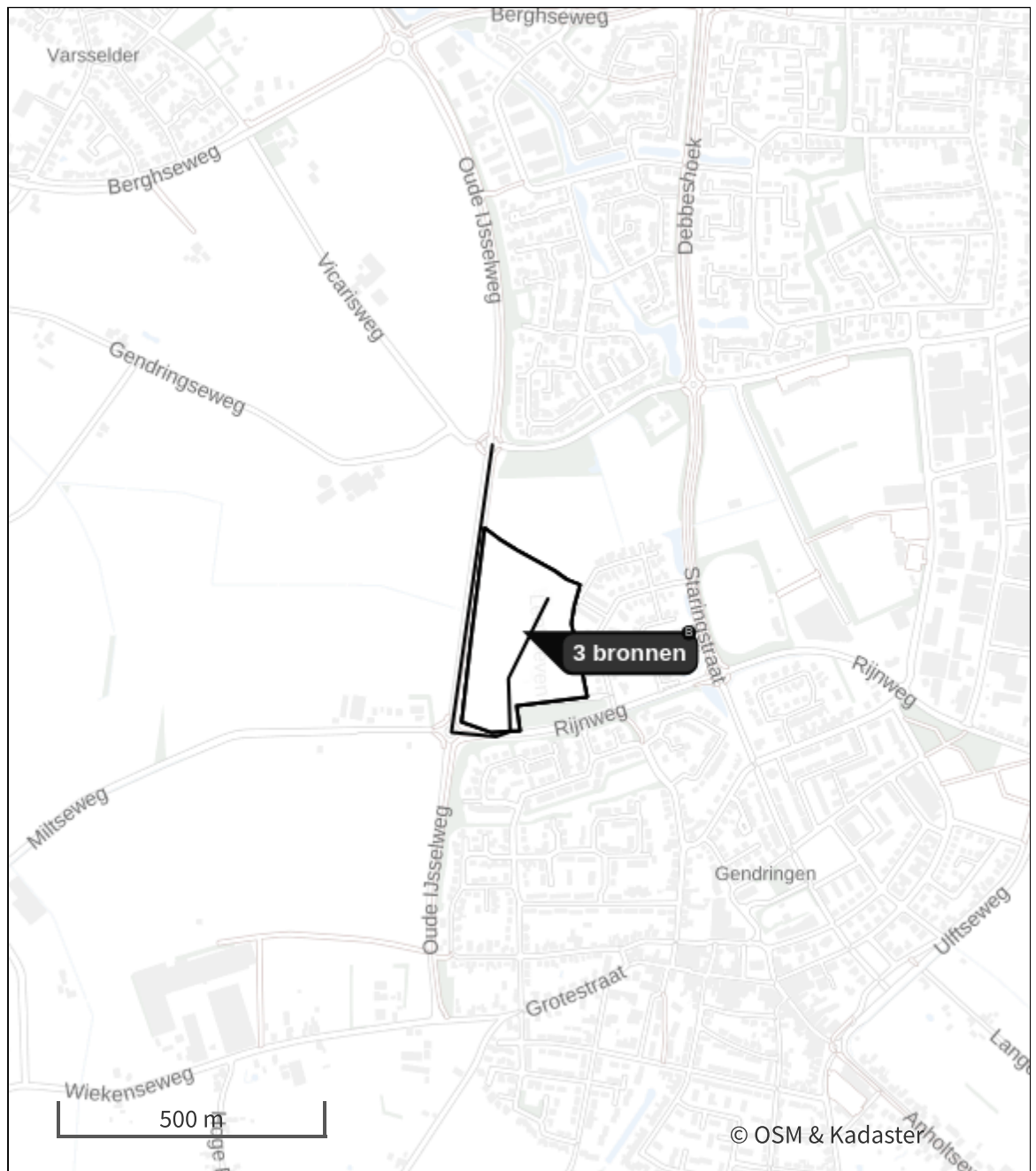
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

50% Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	11,4 kg/j	273,0 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,2 kg/j	1,0 kg/j
5 Anders... stationair bouwverkeer	90,0 g/j	9,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	8,4 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "50% Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (2 km)	X:224553 Y:431534	0,02 ○
4	NSG Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (7 km)	X:220653 Y:426232	0,01 ○
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (4 km)	X:221488 Y:429418	0,01 ○
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (4 km)	X:221485 Y:429419	0,01 ○
5	NSG Grietherorter Altrhein (8 km)	X:219922 Y:424840	-
6	Dornicksche Ward (9 km)	X:218129 Y:425316	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (9 km)	X:218462 Y:424895	-
8	Kalflack (11 km)	X:213993 Y:426704	-
9	NSG Emmericher Ward (11 km)	X:212418 Y:428330	-
10	Wisseler Dünen (13 km)	X:218655 Y:420755	-
11	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (13 km)	X:225708 Y:419667	-
12	NSG Reeser Schanz (14 km)	X:225103 Y:418719	-
13	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209610 Y:426081	-
14	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (15 km)	X:230086 Y:419568	-
15	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:208873 Y:427004	-
16	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (17 km)	X:226273 Y:416324	-
17	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (19 km)	X:225673 Y:414434	-
18	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (20 km)	X:233410 Y:415155	-
19	Uedemer Hochwald (21 km)	X:223441 Y:411653	-
20	Grosses Veen (22 km)	X:235255 Y:414944	-
21	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (23 km)	X:230356 Y:410644	-
22	Schwarzes Wasser (24 km)	X:237154 Y:413244	-
23	Reichswald (24 km)	X:203810 Y:417697	-
24	NSG Kranenburger Bruch (24 km)	X:200682 Y:422724	-
25	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (25 km)	X:232980 Y:410132	-

50% Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	273,0 kg/j
Locatie	X:222740,49 Y:432622,56			NH ₃	11,4 kg/j
Oppervlakte	6,07 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Shovel	5.000 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 29,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,2 kg/j
Graafmachine	8.000 l/j	800 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 47,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,9 kg/j
Boor-/Heistelling	4.000 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 22,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,0 kg/j
Mobiele kraan	20.000 l/j	1.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 113,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.200 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 4,8 kg/j
Betonpomp	8.000 l/j	400 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 45,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,9 kg/j
Mini graver	2.500 l/j	500 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x 16,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,6 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer op het terrein			Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:222729,46 Y:432561,82		Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	269,06 m		Hoogte	-	-	NH ₃	69,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal				0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal				0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal				0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeerroute	Links	Rechts	NO _x	5,2 kg/j
Locatie	X:222636,62 Y:432646,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	662,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:222740,49 Y:432622,56	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	6,07 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	10,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

5 Anders...

Naam	stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,1 kg/j
	bouwverkeer	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:222740,49 Y:432622,56	Spreiding	2,5 m		
Oppervlakte	6,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b
Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2: Aerius pdf-bestand rekenjaar 2027, aanleg- en gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB
Lenteleven,
Gendringen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gendringen, Lenteleven
230223.02 rekenjaar 2027

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RfA5exbJVhDG
06 november 2025, 17:38
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

50% Aanlegfase + circa 50% gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	20,3 kg/j	374,7 kg/j

Resultaten

50% Aanlegfase + circa 50% gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

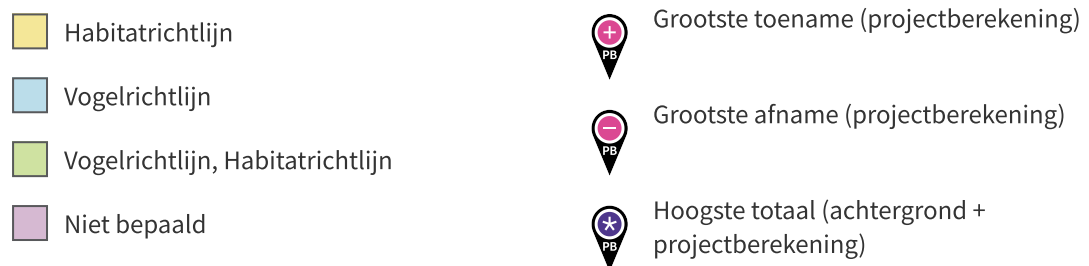
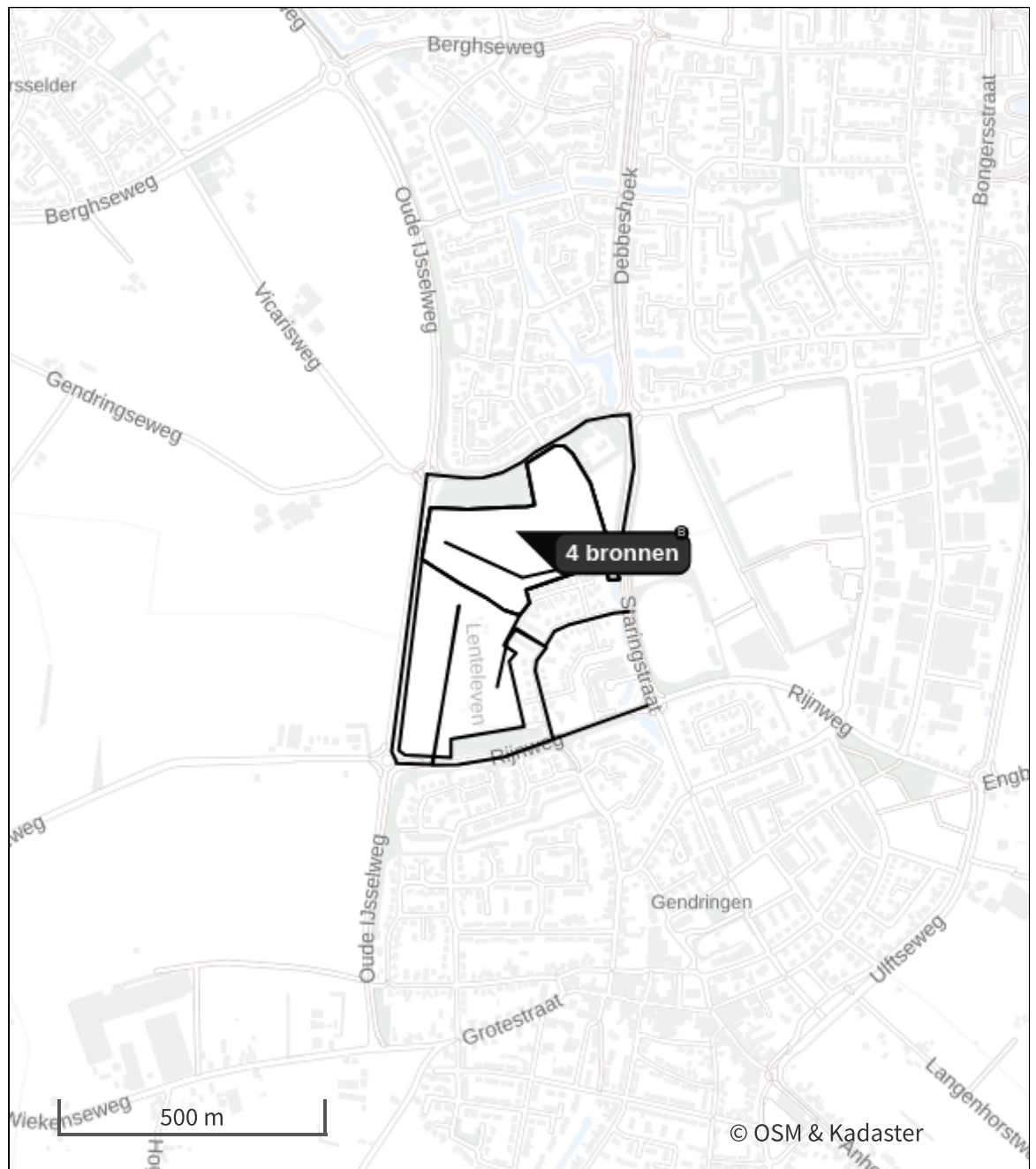
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

50% Aanlegfase + circa 50% gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
4 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	11,4 kg/j	273,0 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude starts werkverkeer	0,1 kg/j	0,9 kg/j
10 Anders... stationair bouwverkeer	90,0 g/j	9,0 kg/j
11 Verkeer Koude start: overig Koude starts woonverkeer	5,1 kg/j	32,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	3,5 kg/j	59,2 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "50% Aanlegfase + circa 50% gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (2 km)	X:224553 Y:431534	0,03 ○
4	NSG Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (7 km)	X:220653 Y:426232	0,01 ○
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (4 km)	X:221485 Y:429419	0,01 ○
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (4 km)	X:221488 Y:429418	0,01 ○
6	Dornicksche Ward (9 km)	X:218129 Y:425316	0,01 ○
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (9 km)	X:218462 Y:424895	0,01 ○
5	NSG Grietherorter Altrhein (8 km)	X:219922 Y:424840	-
8	Kalflack (11 km)	X:213993 Y:426704	-
9	NSG Emmericher Ward (11 km)	X:212418 Y:428330	-
10	Wisseler Dünen (13 km)	X:218655 Y:420755	-
11	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (13 km)	X:225708 Y:419667	-
12	NSG Reeser Schanz (14 km)	X:225103 Y:418719	-
13	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209610 Y:426081	-
14	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (15 km)	X:230086 Y:419568	-
15	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:208873 Y:427004	-
16	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (17 km)	X:226273 Y:416324	-
17	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (19 km)	X:225673 Y:414434	-
18	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (20 km)	X:233410 Y:415155	-
19	Uedemer Hochwald (21 km)	X:223441 Y:411653	-
20	Grosses Veen (22 km)	X:235255 Y:414944	-
21	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (23 km)	X:230356 Y:410644	-
22	Schwarzes Wasser (24 km)	X:237154 Y:413244	-
23	Reichswald (24 km)	X:203810 Y:417697	-
24	NSG Kranenburger Bruch (24 km)	X:200682 Y:422724	-
25	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (25 km)	X:232980 Y:410132	-

50% Aanlegfase + circa 50% gebruiksfase , Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	60% Gebruiksfase deelgebied 1 naar het oosten				Links	Rechts	NO _x	1,8 kg/j
Locatie	X:222904,96 Y:432647,99		Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j	
Lengte	363,72 m		Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /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 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer op het terrein				Links	Rechts	NO _x	3,8 kg/j
Locatie	X:222869,83 Y:432780,92		Type scherm	-	-	NO ₂		1,0 kg/j
Lengte	338,59 m		Hoogte	-	-	NH ₃		85,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeerroute			Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:223003,67 Y:433081,5	Type scherm	-	-		NO ₂	1,5 kg/j
Lengte	708,54 m	Hoogte	-	-		NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	273,0 kg/j
Locatie	X:222849,34 Y:432869,11			NH ₃	11,4 kg/j
Oppervlakte	6,25 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Shovel	5.000 l/j	500 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 29,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	300 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,2 kg/j
Graafmachine	8.000 l/j	800 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 47,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,9 kg/j
Boor-/Heistelling	4.000 l/j	100 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 22,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	240 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,0 kg/j
Mobiele kraan	20.000 l/j	1.000 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 113,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.200 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 4,8 kg/j
Betonpomp	8.000 l/j	400 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 45,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 1,9 kg/j
Mini graver	2.500 l/j	500 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x 16,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	150 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,6 kg/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	40% Gebruiksfase deelgebied 1 naar het zuiden			Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:222906,52 Y:432647,35		Type scherm	-	-	NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	367,79 m		Hoogte	-	-	NH ₃	67,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	44,0 /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 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	50% Gebruiksfase deelgebieden 2 en 3 naar het oosten			Links Rechts NO _x	25,1 kg/j
Locatie	X:222749,91 Y:432425,19	Type scherm	- -	NO ₂	3,2 kg/j
Lengte	735,47 m	Hoogte	- -	NH ₃	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	- -		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	385,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	50% gebruiksfase deelgebieden 2 en 3 naar het westen			Links Rechts NO _x	12,8 kg/j
Locatie	X:222710 Y:432539,63	Type scherm	- -	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	374,76 m	Hoogte	- -	NH ₃	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	- -		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	385,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	90% van 50% gebruiksfase deelgebieden 2 en 3 over de Oude IJsselweg			LinksRechtsNO _x	9,2 kg/j
Locatie	X:222645,11 Y:432700,98	Type scherm	- -	NO ₂	1,1 kg/j
Lengte	554,33 m	Hoogte	- -	NH ₃	1,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	- -		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	346,0 /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 %

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts werkverkeer	NO _x	0,9 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:222849,34 Y:432869,11		
Oppervlakte	6,25 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		10,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

10 Anders...

Naam	stationair bouwverkeer	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	9,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	90,0 g/j
Locatie	X:222849,34 Y:432869,11	Spreiding	2,5 m		
Oppervlakte	6,25 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts woonverkeer	NO _x	32,6 kg/j
		NH ₃	5,1 kg/j
Locatie	X:222744,94 Y:432625,55		
Oppervlakte	5,98 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer		350,0 /etmaal	
Middelzwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Zwaar vrachtverkeer		0,0 /etmaal	
Busverkeer		0,0 /etmaal	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3: Aeries pdf-bestand rekenjaar 2028, gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

SAB
Lenteleven,
Gendringen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Gendringen, Lenteleven
230223.02 rekenjaar 2028

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RprkfmShqSzj
06 november 2025, 17:38
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Volledige gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	14,9 kg/j	157,8 kg/j

Resultaten

Volledige gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

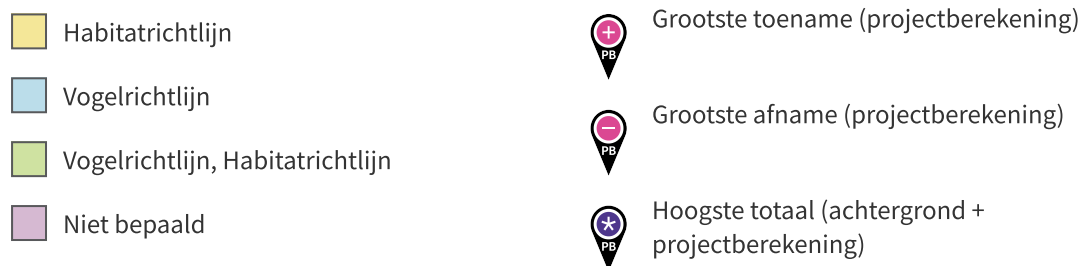
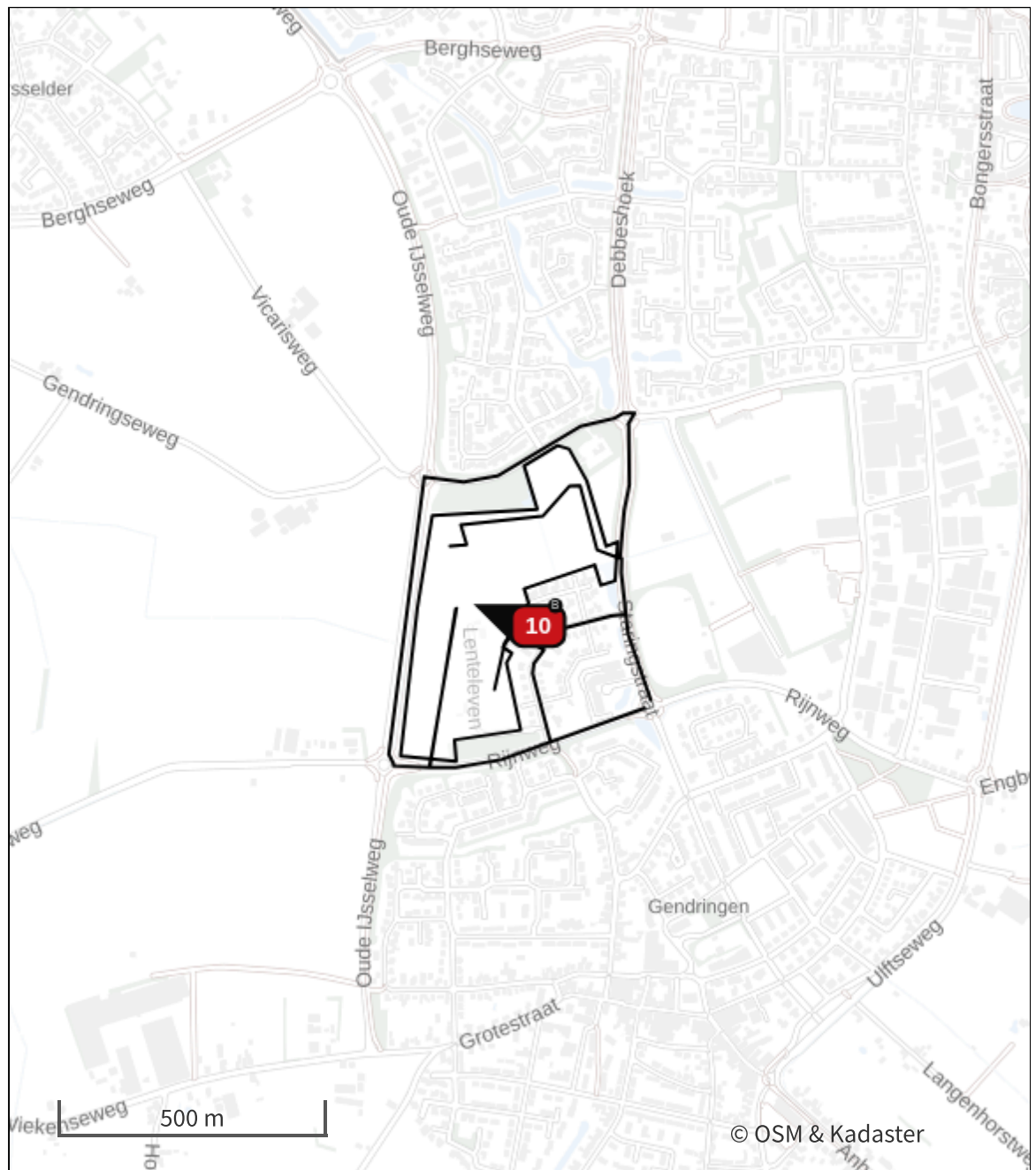
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Volledige gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
10	Verkeer Koude start: overig Koude starts	9,2 kg/j	59,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	5,8 kg/j	98,3 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Volledige
gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (2 km)	X:224553 Y:431534	0,02 ○
3	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (4 km)	X:221488 Y:429418	0,01 ○
2	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (4 km)	X:221485 Y:429419	0,01 ○
4	NSG Bienenener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (7 km)	X:220653 Y:426232	-
5	NSG Grietherorter Altrhein (8 km)	X:219922 Y:424840	-
6	Dornicksche Ward (9 km)	X:218129 Y:425316	-
7	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (9 km)	X:218462 Y:424895	-
8	Kalflack (11 km)	X:213993 Y:426704	-
9	NSG Emmericher Ward (11 km)	X:212418 Y:428330	-
10	Wisseler Dünen (13 km)	X:218655 Y:420755	-
11	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung (13 km)	X:225708 Y:419667	-
12	NSG Reeser Schanz (14 km)	X:225103 Y:418719	-
13	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209610 Y:426081	-
14	NSG Sonsfeldsche Bruch, Hagener Meer und Düne, mit Erweiterung (15 km)	X:230086 Y:419568	-
15	NSG Salmorth, nur Teilfläche (15 km)	X:208873 Y:427004	-
16	NSG Lohwardt/Reckerfeld, Hübsche Grändort, nur Teilfl., mit Erw. (17 km)	X:226273 Y:416324	-
17	NSG Gut Grindt u. NSG Rheinaue zw. Km 830,7 - 833,2 , nur Teilfl. (19 km)	X:225673 Y:414434	-
18	Diersfordter Wald/ Schnepfenberg (20 km)	X:233410 Y:415155	-
19	Uedemer Hochwald (21 km)	X:223441 Y:411653	-
20	Grosses Veen (22 km)	X:235255 Y:414944	-
21	NSG Rheinaue Bislich-Vahnum, nur Teilfläche (23 km)	X:230356 Y:410644	-
22	Schwarzes Wasser (24 km)	X:237154 Y:413244	-
23	Reichswald (24 km)	X:203810 Y:417697	-
24	NSG Kranenburger Bruch (24 km)	X:200682 Y:422724	-
25	NSG Droste Woy und NSG Westerheide (25 km)	X:232980 Y:410132	-

Volledige gebruiksfase , Rekenjaar 2028

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	60% Gebruiksfase deelgebied 1 naar het oosten			Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:222904,96 Y:432647,99			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	363,72 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 99,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /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 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase deelgebieden 4 tm/7 binnen besluitgebied			Links	Rechts	NO _x	30,2 kg/j
Locatie	X:222916,75 Y:432913,02			Type scherm	-	-	NO ₂ 3,9 kg/j
Lengte	487,66 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 1,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	770,0 /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 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	30% gebruiksfase naar het zuiden deelgebieden 4 t/m 7			Links	Rechts	NO _x	6,1 kg/j
Locatie	X:223067,14 Y:432688,41			Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	288,02 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	230,0 /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 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase 70% naar het noorden deelgebieden 4 t/m 7			Links Rechts NO _x	8,8 kg/j
Locatie	X:223067,78 Y:432945,05			Type scherm - - NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	268,16 m			Hoogte - - NH ₃	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg - -	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	540,0 /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 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	40% Gebruiksfase deelgebied 1 naar het zuiden			Links Rechts NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:222906,52 Y:432647,35			Type scherm - - NO ₂	0,1 kg/j
Lengte	367,79 m			Hoogte - - NH ₃	66,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg - -	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	44,0 /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 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	50% Gebruiksfase deelgebieden 2 en 3 naar het oosten			Links Rechts NO _x	22,6 kg/j
Locatie	X:222749,91 Y:432425,19			Type scherm - - NO ₂	3,1 kg/j
Lengte	735,47 m			Hoogte - - NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg - -	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	385,0 /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 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	50% gebruiksfase deelgebieden 2 en 3 naar het westen			Links	Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:222710 Y:432539,63			Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	374,76 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	385,0 /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 %

8 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	90% van 50% gebruiksfase deelgebieden 2 en 3 over de Oude IJsselweg			Links	Rechts	NO _x	8,3 kg/j
Locatie	X:222645,11 Y:432700,98			Type scherm	-	-	NO ₂ 1,0 kg/j
Lengte	554,33 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 1,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	346,0 /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 %

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Gebruiksfase 66% van 70% Wesenthorstlaan deelgebieden 4 t/m 7			Links	Rechts	NO _x	9,8 kg/j
Locatie	X:222896,42 Y:433023,18			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,9 kg/j
Lengte	455,59 m			Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	356,0 /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 %

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	59,5 kg/j
Locatie	X:222773,23 Y:432734,93	NH ₃	9,2 kg/j
Oppervlakte	11,80 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	660,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



sab adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling

info@sab.nl - www.sab.nl

sab Arnhem

Frombergdwarsstraat 54

6814 DZ Arnhem

sab Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9

1018 LL Amsterdam