

Passende beoordeling stikstofdepositie realisatie woonwijk Rossum

Toetsing van mogelijke effecten als gevolg van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in het kader van de Omgevingswet

Uitgevoerd door:

Tuitert Natuuronderzoek



Opdrachtgever: BJZ.nu

Projectnummer en versie: TNO/2026/01.05-01 Versie C1	Status: Definitief
Auteur: D. Tuitert	Rapportdatum: 19-05-2026

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	5
1.1.	<i>Aanleiding</i>	5
1.2.	<i>Doel en leeswijzer</i>	6
2.	Wettelijk kader	8
2.1.	<i>Algemeen</i>	8
2.2.	<i>De voortoets</i>	8
2.3.	<i>De passende beoordeling</i>	9
2.4.	<i>Intern salderen en de referentiesituatie in de plantoets</i>	10
2.5.	<i>Beoordeling additionaliteit in de passende beoordeling in de plantoets</i>	10
3.	Afbakening Natura 2000-gebieden	12
3.1.	<i>Natura 2000-gebieden</i>	12
3.2.	<i>Tussenconclusie effectbeoordeling Natura 2000-gebieden</i>	13
4.	Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	14
4.1.	<i>Gebiedsbeschrijving</i>	14
4.2.	<i>Begrenzing</i>	14
4.3.	<i>Relevante instandhoudingsdoelen</i>	14
5.	Effecten en toetsing planeffect zonder toepassen intern salderen	16
5.1.	<i>Rekenresultaten planeffect zonder intern salderen</i>	16
5.2.	<i>Beoordeling effecten voor toepassing intern salderen als mitigerende maatregel</i>	18
5.2.1.	<i>Kleine (tijdelijke) stikstoftoenames algemeen</i>	18
5.2.2.	<i>Gebiedsspecifieke ecologische beoordeling</i>	20
5.3.	<i>Tussenconclusie beoordeling planeffect zonder salderen</i>	24
6.	Effecten en toetsing planeffect met toepassen intern salderen	26
6.1.	<i>Intern salderen met de beëindiging van bemesten van agrarische gronden in het plangebied</i>	26
6.2.	<i>Effectbeoordeling na toepassing van intern salderen</i>	27
6.3.	<i>Cumulatie met andere plannen en projecten</i>	29
6.4.	<i>Tussenconclusie stikstofdepositie na toepassing intern salderen als mitigerende maatregel</i>	29
7.	Additionaliteit	30
7.1.	<i>Inleiding</i>	30
7.2.	<i>Is de salderingsmaatregel naar zijn aard geschikt als passende maatregel voor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek?</i>	31
7.3.	<i>Uitkomst Natuurdoelanalyse Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek</i>	33
7.4.	<i>Ontwikkeling stikstofdepositie op landelijk- en gebiedsniveau: dalende trend</i>	34
7.4.1.	<i>Landelijke ontwikkeling stikstofdepositie</i>	34
7.4.2.	<i>Ontwikkeling stikstofdepositie Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek</i>	39
7.4.3.	<i>Tussenconclusie dalende trend</i>	41
7.5.	<i>Vergewisplicht overige openbare stukken</i>	41

7.5.1.	Gebiedsanalyse en Beheerplan	41
7.5.2.	Provinciaal inpassingsplan 'Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek'	42
7.5.3.	Beleidsiegel Natuur Overijssel 2024	42
7.5.4.	Landelijke maatregelen.....	43
7.6.	<i>Tussenconclusie Additionaliteitsvereiste</i>	43
8.	Conclusie	44

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

Het voornemen bestaat om een nieuwbouwwijk aan te leggen aan de Hooimaat en de Revenkamp in het noorden van Rossum. Hier zullen 36 nieuwe woningen worden gerealiseerd. De woningen bestaan uit vrijstaande woningen, rijenwoningen, twee-onder-een kapwoningen en boven-beneden woningen. Verder wordt er voor een deel groen aangelegd en wordt er verharding aangelegd. Als gevolg van de voorgenomen werkzaamheden wordt stikstof (NO_x) uitgestoten, zoals bij de verbranding van fossiele brandstof, welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Voor deze ontwikkeling wordt een omgevingsplan vastgesteld. Het betreft het 'TAM-omgevingsplan Hoofdstuk 22h Rossum Noord 2' (hierna: TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2).

Door BJZ.nu is hiervoor een stikstofberekening uitgevoerd. Deze berekeningen – inclusief de onderbouwing voor de gehanteerde invoergegevens – zijn neergelegd in het rapport van BJZ.nu 'AERIUS-Berekening Rossum Noord 2, Rossum' d.d. mei 2026 (hierna: 'Stikstofrapport'). Dit rapport is als **bijlage 1** aan deze passende beoordeling gevoegd.

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat zowel tijdens de ontwikkelfase als in de gebruiksfase sprake is van een toename aan stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek. In voorliggende passende beoordeling wordt getoetst of de berekende toename aan stikstofdepositie significante gevolgen kan hebben voor het betreffende Natura 2000-gebied en of de natuurlijke kenmerken door deze toename worden aangetast.



Figuur 1-1: Locatie plangebied (rode ster en rood omlijnd).



Figuur 1-2: Inrichtingsschets plangebied.

1.2. Doel en leeswijzer

Doel van voorliggende toetsing is om te bepalen of het voorgenomen TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden en of kan worden uitgesloten dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende Natura 2000-gebied worden aangetast.

Uit het Stikstofrapport volgt namelijk dat zowel tijdens de ontwikkelfase als in de gebruiksfase sprake is van een zeer geringe toename van stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek. Tijdens de aanlegfase is sprake van een tijdelijke stikstofdepositietoename van maximaal 0,01 mol N/ja/jaar op enkele hexagonen (3,66 hectare stikstofgevoelig habitattype in het gehele Natura 2000-gebied). In de gebruiksfase is sprake van een stikstofdepositietoename van maximaal 0,01 mol N/ja/jaar op slechts 3,50 hectare stikstofgevoelig habitattype in dit natura 2000-gebied.

Gelet op de zeer geringe toename op slechts een beperkt gedeelte van het Natura 2000-gebied wordt allereerst in dit rapport beoordeeld (middels een voortoets) of op voorhand significante gevolgen kunnen worden uitgesloten, zonder rekening te houden met interne saldering. Juist nu sprake is van (uitsluitend) zeer geringe stikstofeffecten. Deze beoordeling is neergelegd in hoofdstuk 5.

Zekerheidshalve wordt in dit rapport de effecten van deze toename in het geheel voorkomen, door – als mitigerende maatregel – intern te salderen met het beëindigen van de bemesting van de agrarische gronden in het plangebied waar de woningbouwontwikkeling wordt gerealiseerd. Meer concreet wordt (in hoofdstuk 6) intern gesaldeerd met de feitelijk planologisch legale bemesting van circa 1,57 hectare agrarische gronden (hierna: '*de salderingsmaatregel*'). In hoofdstuk 6 wordt beoordeeld of gelet op deze salderingsmaatregel vanwege stikstofeffecten per saldo nog sprake is van een stikstofdepositietoename en daarmee of gelet op interne saldering de natuurlijke kenmerken worden aangetast. Doordat in hoofdstuk 6 rekening wordt gehouden met de inzet van interne saldering, is sprake van een passende beoordeling. Ook moet voldaan worden aan het additionaliteitsvereiste (hoofdstuk 7). Hoofdstuk 8 bevat de conclusies uit het voorliggende onderzoek.

2. Wettelijk kader

2.1. Algemeen

Sinds 1 januari 2024 is het Natura 2000-gebiedsbeschermingsrecht geregeld in de Omgevingswet (hierna: 'Ow') en het daaronder hangende Besluit Kwaliteit Leefomgeving (hierna: 'Bkl'). Vóór 1 januari 2024 was het Natura 2000-gebiedsbeschermingsrecht geregeld in hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming (hierna: 'Wnb'). De Wnb is per 1 januari 2024 komen te vervallen. Op het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 is de Omgevingswet van toepassing.

Uit artikel 16.53c lid 1 van de Ow volgt dat er voor plannen en projecten een zelfstandige verplichting bestaat om de effecten daarvan op Natura 2000-gebieden te onderzoeken. Het artikel bepaalt dat voor een plan of project als bedoeld in artikel 6 lid 3 van de Habitatrichtlijn (hierna: 'Hrl') het bestuursorgaan dat het plan vaststelt (in geval van een (wijziging van het) omgevingsplan: de gemeenteraad) of de aanvrager van de omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit, een passende beoordeling van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied als bedoeld in artikel 6 lid 3 van de Hrl maakt.

2.2. De voortoets

De verplichting om een passende beoordeling te doorlopen ziet dus uitsluitend op een plan of project als bedoeld in artikel 6 lid 3 van de Hrl. Dit betekent dat het moet gaan om een plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten 'significante gevolgen kan hebben' voor een Natura 2000-gebied. Om te beoordelen of het plan of project 'significante gevolgen kan hebben' wordt veelal een voortoets verricht. Een plan of project met stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden van meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een of meerdere voor stikstofdepositie gevoelige hexagonen¹ in een (naderend) overbelaste situatie² heeft in potentie een significant effect.

Wanneer in de voortoets significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, moet op grond van artikel 16.53c lid 1 van de Ow voor het plan of project een passende beoordeling worden doorlopen.

¹ Rekeninstrument AERIUS berekent de depositie op 'hexagoon' niveau (een zeshoek met een oppervlak van 1 ha)

² Indien de achtergronddepositie in een Natura 2000-gebied hoger is dan de kritische depositiewaarde (KDW) dan bevindt de natuur (habitats of leefgebieden van soorten) zich in een overbelaste situatie. Bij toestemmingsverlening van projecten wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden. Hexagonen zijn 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.

2.3. De passende beoordeling

In de passende beoordeling (en niet in de voortoets) mag rekening worden gehouden met mitigerende maatregelen.³ Een mitigerende maatregel is een maatregel die beoogt eventuele schadelijke gevolgen die rechtstreeks uit een plan of project voortvloeien te voorkomen of te verminderen, teneinde ervoor te zorgen dat het plan of project de natuurlijke kenmerken van een Natura 2000-gebied niet zal aantasten.⁴ Het plan mag vervolgens alleen worden vastgesteld en de omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit mag alleen worden verleend, wanneer uit die passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van de Natura 2000-gebieden niet worden aangetast, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen (daargelaten de ADC-toets). Dat volgt uit artikel 10.24 lid 1 van het Bkl respectievelijk artikel 8.74b lid 1 van het Bkl.

Door middel van het rekeninstrument AERIUS wordt de stikstofdepositie berekend als gevolg van projecten en plannen op alle stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden. Wanneer de depositie op alle relevante hexagonen in de omliggende Natura 2000-gebieden (al dan niet na saldering in een passende beoordeling) op 0,00 mol N/ha/jaar uitkomt, is verzekerd dat het plan de natuurlijke kenmerken niet aantast en kan het omgevingsplan worden vastgesteld. Wordt voor een omgevingsplan een passende beoordeling opgesteld, dan geldt er daarnaast ook een verplichting om voor het plan een plan-mer(-beoordeling) te doorlopen. Het aantal uitzonderingen op de plan-merplicht is groot, waardoor in de praktijk vaak volstaan kan worden met een plan-mer beoordeling.

De Natura 2000 projecttoets die doorlopen wordt voor een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.1 sub e Ow (hierna: '*natuurvergunning*')) dient te worden onderscheiden van de Natura 2000 plantoets (die doorlopen wordt voor een omgevingsplan. Het betreffen twee separate en zelfstandige van elkaar te onderscheiden toetsingen. In de plantoets wordt het omgevingsplan volledig en zelfstandig beoordeeld. In de plantoets - zo volgt expliciet uit de uitspraak ABRS 30 september 2020 (ECLI:NL:RVS:2020:2318 (Moerdijk)) - geldt geen uitvoerbaarheidstoets, waarin de vraag beantwoord wordt of ook een natuurvergunning nodig is (projecttoets) en zo ja, of die kan worden verleend.

Met de voorliggende passende beoordeling wordt beoordeeld of het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 kan worden vastgesteld in overeenstemming met het Natura 2000-gebiedsbeschermingsrecht. Deze passende beoordeling dient dus als onderbouwing voor het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2, waarmee dus invulling wordt gegeven aan de Natura 2000 plantoets.

³ In het projectspoor is dit de lijn sinds AbRS 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4923 (Rendac) en AbRS 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4909 (Amercentrale). In het planspoor is dit de lijn sinds AbRS 14 januari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:193 (Pasgeld-West).

⁴ Zie o.a. AbRS 14 januari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:193, r.o. 19.1

2.4. Intern salderen en de referentiesituatie in de plantoets

De voorgenomen ontwikkeling leidt tot stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats (zie hiervoor hoofdstuk 5). Hoewel in hoofdstuk 5 beoordeeld wordt of significante gevolgen vanwege het planeffect (zonder interne saldering) gelet op de instandhoudingsdoelstellingen niet kunnen worden uitgesloten, is in hoofdstuk 6 zekerheidshalve gelet op de berekende stikstofdepositie interne saldering als mitigerende maatregel toegepast in de stikstofberekeningen.

Intern salderen betreft het reduceren van de door de ruimtelijke ontwikkeling uit het omgevingsplan veroorzaakte stikstofdepositie op stikstofgevoelig habitat in Natura 2000-gebied, door binnen de ruimtelijke ontwikkelingen en de planbegrenzing rekening te houden met het beëindigen van het feitelijk bestaande gebruik dat onder de referentiesituatie uit de plantoets valt. Uit vaste rechtspraak volgt dat in de plantoets als hoofdregel voor de referentiesituatie in de plantoets geldt de *'feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan'*.⁵

De beëindiging van dat gebruik is dan rechtstreeks en onlosmakelijk verbonden aan de verwezenlijking van de ruimtelijke ontwikkeling uit het plan (=interne saldering).⁶ In deze passende beoordeling (hoofdstuk 6) wordt het feitelijke, planologische legale gebruik binnen (een gedeelte, zijnde circa 1,57 hectare van) het plangebied dat bestaat uit bemesten van de agrarische gronden als mitigerende maatregel ingezet.

2.5. Beoordeling additionaliteit in de passende beoordeling in de plantoets

Omdat intern salderen een mitigerende maatregel betreft, moet ook getoetst worden aan het additionaliteitsvereiste gelijk voor extern salderen het geval is. Ter invulling van de toetsing aan het additionaliteitsvereiste geldt voor gemeentelijke plannen een vergewisplicht. Dit betekent dat de gemeenteraad moet motiveren dat de interne saldering, voor zover die als mitigerende maatregel wordt ingezet, niet nodig is als instandhoudingsmaatregel of als passende maatregel. Maar, omdat de gemeenteraad geen bevoegdheden heeft ten aanzien van in te zetten maatregelen om de staat van Natura 2000-gebieden te verbeteren, *"kan hij enkel op basis van openbare gegevens komen tot een invulling van de motiveringsverplichting"*, aldus de Raad van State in de Pasgeld-West-uitspraak.⁷ Dit *"betekent dat de raad aan zijn motiveringsverplichting kan voldoen door zich ervan te vergewissen dat in openbaar raadpleegbare gegevens geen aanwijzingen staan dat het bevoegd gezag dat verantwoordelijk is voor het treffen van instandhoudings- en passende maat-*

⁵ Zie AbRS 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212 (Bergeijk); AbRS 4 maart 2020, ECLI:NL:RVS:2020:683 (Beverwijk) en AbRS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960 (Heiloo), ECLI:NL:RVS:2026:193 (Pasgeld-West)

⁶ Zie AbRS 23 maart 2016, ECLI:NL:RVS:2016:784 (Randweg Haps), r.o. 27.4.

⁷ AbRS 14 januari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:193 (Pasgeld-West), r.o. 23.3.

*regelen de wijziging of beëindiging van de referentiesituatie [de salderingsmaatregel] nodig acht als instandhoudings- of passende maatregel.*⁸

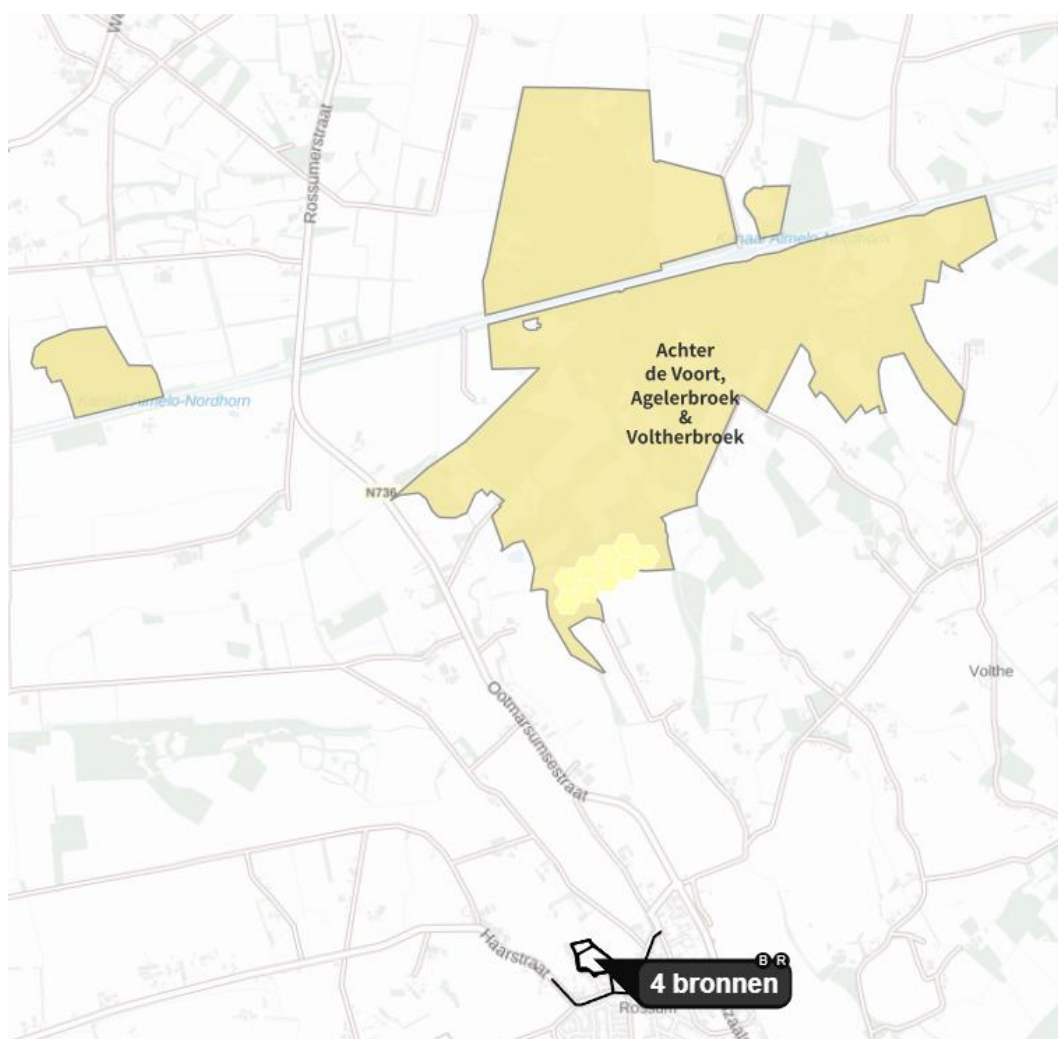
In paragraaf 7 van deze passende beoordeling wordt toegelicht dat de inzet van de salderingsmaatregel (beëindiging bemesten) als mitigerende maatregel ten behoeve van het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 additioneel is, gelet op de vergewisplicht (zoals die volgt uit de hiervoor genoemde Afdelingsuitspraak van 14 januari 2026).

⁸ AbRS 14 januari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:193 (Pasgeld-West), r.o. 1.4. Zie ook r.o. 23-23.4.

3. Afbakening Natura 2000-gebieden

3.1. Natura 2000-gebieden

Het plangebied ligt ruim buiten de begrenzing van Natura 2000-gebieden. De kortste afstand gelegen tussen het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 Rossum Noord 2 en het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek bedraagt ca. 1,2 kilometer. Overige Natura 2000-gebieden, zoals het Natura 2000-gebied Lemselermaten en het Natura 2000-gebied Landgoederen Oldenzaal zijn gelegen op een veel grotere afstand (ca. 2,5 km respectievelijk 3,2 km). Op onderstaande figuur is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de begrenzing van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek weergegeven.



Figuur 3.1: Begrenzing Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (gele kleur) ten opzichte van het projectgebied (zwarte pijl '4 bronnen'). Bron: AERIUS Calculator.

Behalve effecten van stikstof op habitats en leefgebieden van soorten kan op voorhand worden uitgesloten dat door het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord

2 (significante) effecten kunnen optreden vanwege alle overige verstoringsaspecten. Denk daarbij aan lichthinder, geluidhinder, trillingseffecten, versnippering, etc. De afstand van het plangebied tot de grens van de omliggende Natura 2000-gebieden is daarvoor (veel) te groot. Deze bedraagt immers ten minste 1,2 km.

Op andere Natura 2000-gebieden dan Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek zijn ook geen toenames aan stikstofdepositie berekend als gevolg van het voorgenomen project met AERIUS Calculator, zo volgt uit het Stikstofrapport.

Significante gevolgen voor alle andere Natura 2000-gebieden dan Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek kunnen daarom op voorhand met zekerheid worden uitgesloten.

Reden waarom in het vervolg uitsluitend nog ingegaan wordt op de effecten van stikstof op het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek.

3.2. Tussenconclusie effectbeoordeling Natura 2000-gebieden

Voor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek concluderen wij dat reeds gelet op de afstand op voorhand kan worden uitgesloten dat het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 (significante) gevolgen kan hebben vanwege alle andere verstoringsaspecten, dan stikstof. Gelet op de afstand en de resultaten uit het Stikstofrapport kunnen significante effecten op voorhand worden uitgesloten op alle andere Natura 2000-gebieden.

4. Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

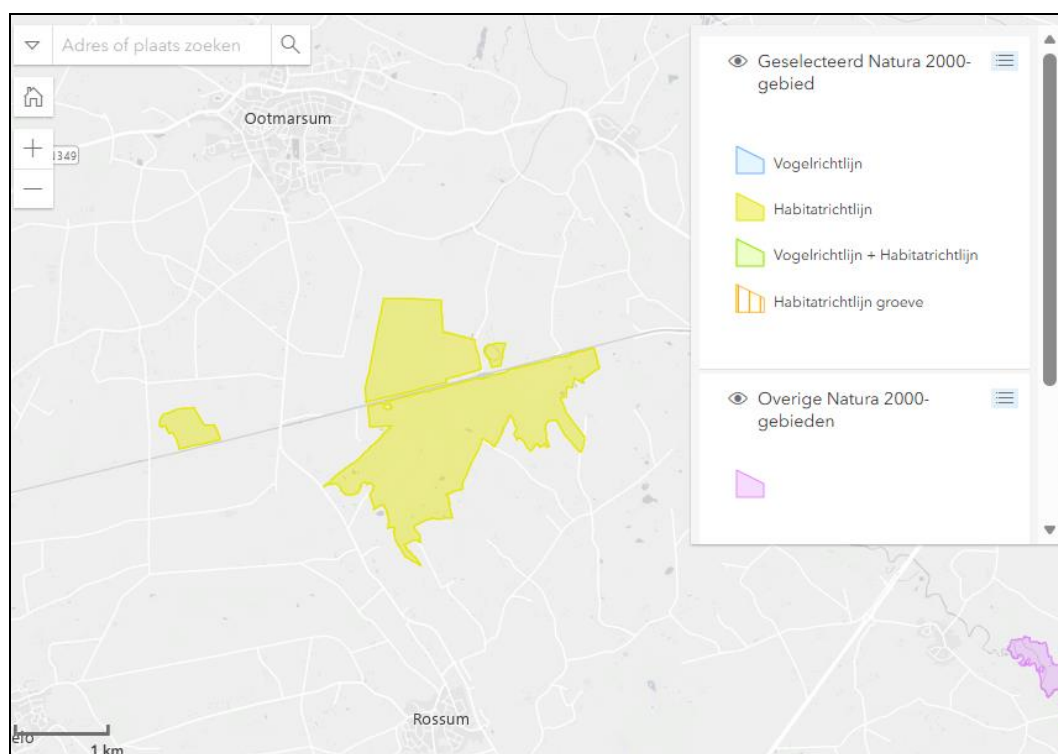
4.1. Gebiedsbeschrijving

Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek zijn drie loofbosgebieden gelegen in Twente.

Door de plaatselijke aanwezigheid van kalkrijke leem in de ondergrond en door het waterregime zijn dit vanouds zeer soortenrijke gebieden. Achter de Voort bestaat uit twee deelgebieden. Het Loomanskamp is een eikenhaagbeukenbos en vogelkers-essenbos, Asbroek is een natter bos met tussenliggende graslandjes en enkele poelen. Agelerbroek is een elzenbroekbos met daarin enkele graslandjes, moerassen en een voormalige eendenkooi. Voltherbroek bevat een uitgestrekt moerasbos (elzenbroekbos) en vochtige graslanden.

4.2. Begrenzing

Op onderstaande figuur is de begrenzing van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek weergegeven.



Figuur 4.2: Begrenzing Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek.

4.3. Relevante instandhoudingsdoelen

Het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek is aangewezen op grond van de Habitatrictlijn (hierna: 'HrI'). Voor het gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor verschillende soorten habitattypen en voor de habitatsoorten Zeggekorfslak en Kamsalamander. Uit het

Stikstofrapport volgt dat op de kwalificerende habitatss Droge heiden, Vochtige alluviale bossen en Eiken-haagbeukenbossen sprake is van een stikstof-toename tijdens de aanlegwerkzaamheden en de gebruiksfase. In onderstaande tabel zijn de instandhoudingsdoelstellingen voor de habitattypen van het Natura 2000-gebied weergegeven.

Tabel 4.3: Instandhoudingsdoelstellingen Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Habitattype	Habitatsubtype	Status doel	Oppervlakte	Kwaliteit
H3130 - Zwakgebufferde vennen		definitief	=	=
H4010A - Vochtige heiden	hogere zandgronden	definitief	=	=
H4030 - Droge heiden		definitief	=	=
H6410 - Blauwgraslanden		definitief	>	>
H7150 - Pioniervegetaties met snavelbiezen		definitief	=	=
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst		definitief	=	=
H9160A - Eiken-haagbeukenbossen	hogere zandgronden	definitief	=	=
H91E0C* - Vochtige alluviale bossen	beekbegeleidende bossen	definitief	>	>

Soort	Status doel	Populatie	Omvang leefgebied	Kwaliteit leefgebied	Relatieve bijdrage	Kernopgaven
H1016 - Zegge-korfslak	definitief	=	=	>	C	5.07
H1166 - Kamsalamander	definitief	>	>	>		

5. Effecten en toetsing planeffect zonder toepassen intern salderen

5.1. Rekenresultaten planeffect zonder intern salderen

Door BJZ.nu zijn in het Stikstofrapport stikstofberekeningen uitgevoerd met de meest recente versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2025.2). Daarbij zijn de aanlegfase (inclusief de bouwfase) en de gebruiksfase gelet op het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 doorgerekend.

Uit deze stikstofberekeningen volgt dat het plan op zichzelf beschouwd, zonder rekening te houden met interne saldering als mitigerende maatregel, een stikstofdepositietoename van maximaal 0,01 mol N/ja/jaar tot gevolg heeft op enkele hexagonen (maximaal 3,66 ha stikstofgevoelige habitats) in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek.

Meer specifiek wordt voor de aanlegfase een maximale stikstofdepositie van 0,01 mol N/ha/jaar op een zeer beperkt gedeelte (maximaal 3,66 hectare stikstofgevoelig habitat) berekend. In de gebruiksfase is eveneens sprake van een maximale toename van 0,01 mol N/ha/jaar. Die slaat neer in nog een beperkter gebied (maximaal 3,50 hectare stikstofgevoelig habitat).

In de tabellen en afbeeldingen hieronder is de stikstofdepositie op de betreffende stikstofgevoelige habitats in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase van het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 weergegeven. Dit betreffen dus de resultaten uit het Stikstofrapport waarbij nog geen rekening is gehouden met het staken van de bemesting van de agrarische activiteiten in het plan-gebied als interne salderingsmaatregel.

Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)		Met toename (ha gekarteerd)	
3,66		2.080,66		3,66	
Grootste toename (mol N/ha/j)		Met afname (ha gekarteerd)		Grootste afname (mol N/ha/j)	
0,01		0,00		-	

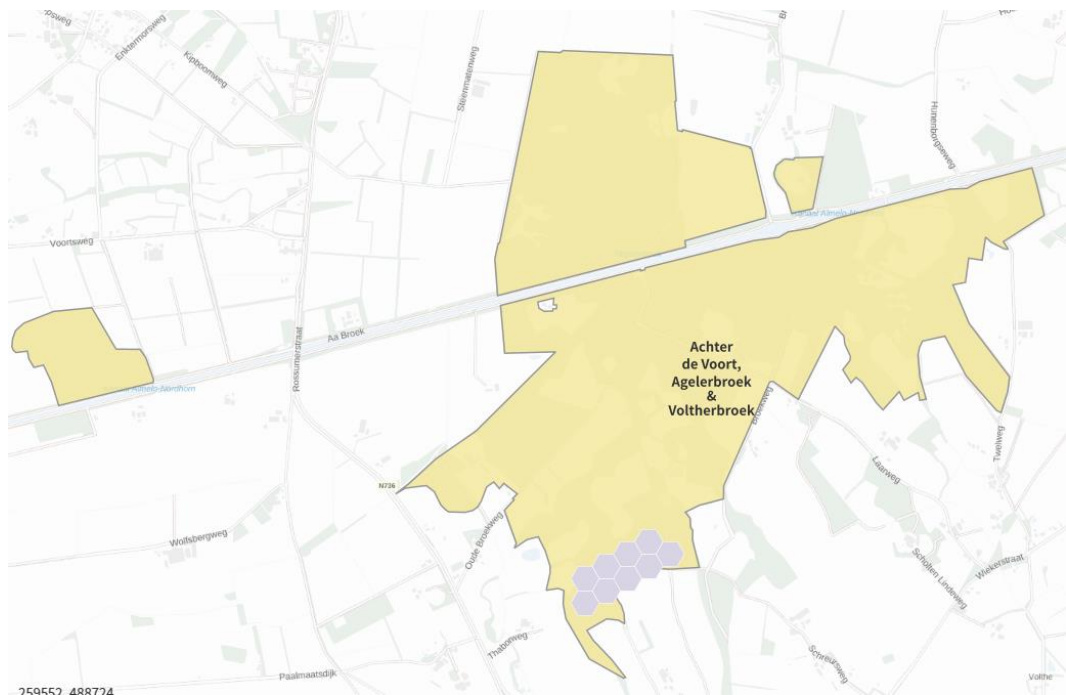
Depositieverdeling

Markers

Habitattypen

Habitattypen en maximale belasting			Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/j)	Grootste toename (mol N/ha/j) ▼
✓ Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek					
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)		2,55	1.857	0,01
H9160A	Elken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)		0,98	1.429	0,01
H4030	Droge heiden		0,14	714	0,01

Tabel 5.1: Berekende stikstofdepositie zonder intern salderen in de ontwikkelfase (rekenjaar 2026)



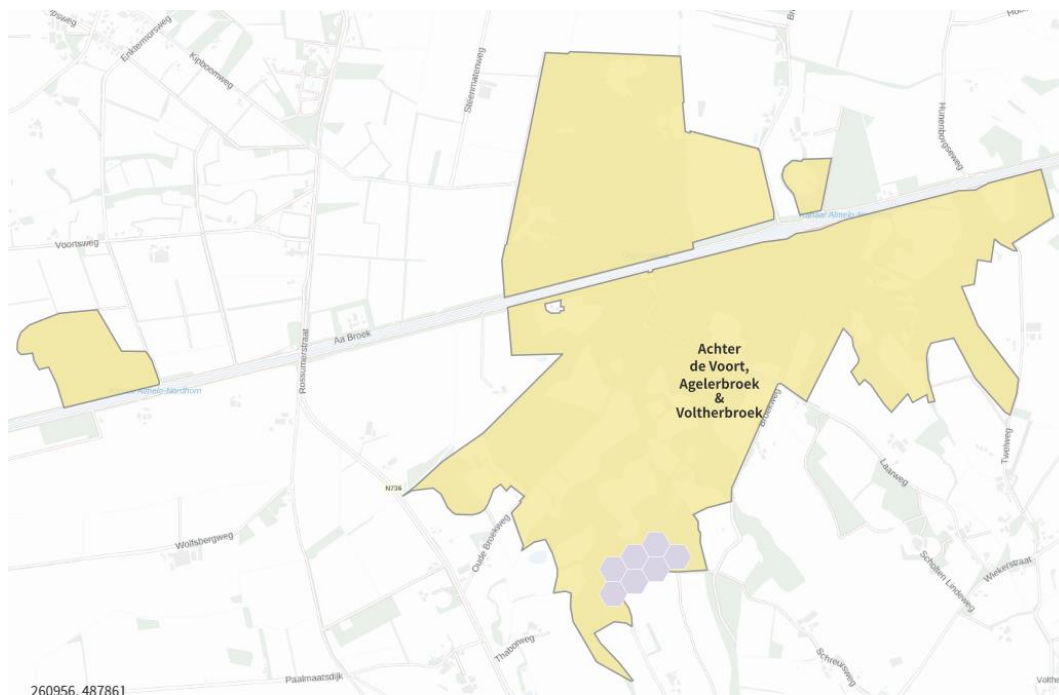
Afbeelding 1: Effectgebied stikstofdepositie aanlegfase 2026

Berekend (ha gekarteerd)		Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	
3,50		2.080,66	3,50	
Grootste toename (mol N/ha/j)		Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)	
0,01		0,00	-	

Depositieverdeling	Markers	Habitattypen
--------------------	---------	--------------

Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/j)	Grootste toename (mol N/ha/j) ▼
☒ Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek				
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2,40	1.857	0,01
H9160A	Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,96	1.429	0,01
H4030	Droge heiden	0,14	714	0,01

Tabel 5.2: Berekende stikstofdepositie zonder intern salderen in de gebruiksfase (rekenjaar 2027)



Afbeelding 2: Effectgebied stikstofdepositie gebruiksfase

5.2. Beoordeling effecten voor toepassing intern salderen als mitigerende maatregel

In deze paragraaf worden de berekende stikstofeffecten van het voorgenomen plan op zichzelf (zonder saldering) ecologisch beoordeeld, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen.

5.2.1. Kleine (tijdelijke) stikstoftoenames algemeen

In de meeste habitattypen functioneert een stikstofkringloop waarin veel grotere hoeveelheden stikstof circuleren, veelal duizenden kilo's per hectare per jaar. Onverstoorde, natuurlijke achtergronddeposities liggen in de orde van 1 tot 5 kilogram N/ha/jr, overeenkomend met 71 tot 357 mol N/ha/jr. Ook binnen deze verhoogde achtergronddepositie is het mogelijk om verschillende habitattypen in stand te houden. Dat blijkt wel uit het feit dat in sommige gevallen de kwaliteit van een stikstofgevoelig habitatype goed is, ondanks een (forse) overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW) door de achtergronddepositie. De geringe projectbijdrage heeft geen merkbaar effect op deze totale stikstofkringloop en dus ook niet op de kwaliteit van het betreffende habitatype.

Op alle Natura 2000-gebieden in Nederland vindt als gevolg van natuurlijke en door mensen beïnvloede oorzaken stikstofdepositie plaats. Deze achtergronddepositie varieert tussen circa 700 en 4.000 mol N/ha/jr, afhankelijk van de locatie. De huidige trend is dat de stikstofdepositie sinds 1990 aan het dalen is van ongeveer 2.600 mol N/ha/jr naar gemiddeld 1.600 mol N/ha/jr. Deze trend is echter in de recente jaren afgevlakt, waarvoor regionaal soms nog altijd sprake is van een overschrijding van de KDW optreedt. Hoewel er

sprake is van een langjarige trend waarbij de emissies en achtergronddeposities dalen, variëren de achtergronddeposities op een specifieke locatie van jaar tot jaar. Dit heeft met name te maken met jaarlijkse verschillen in weersomstandigheden (temperatuur, windrichting en hoeveelheid neerslag). Door meteorologische omstandigheden kunnen van jaar tot jaar variaties in de depositie optreden in de ordegrootte van 10%⁹. Dit kunnen dus jaarlijkse verschillen zijn in de ordegrootte van 70 tot 400 mol N/ha/jr.

Een toename in depositie van 0,1 mol N/ha/jr bedraagt ongeveer 0,005% van de hoogste achtergronddepositie in Nederland. Een dergelijke toename is daarom relatief gezien zeer gering, zowel ten aanzien van de nauwkeurigheid waarmee de achtergronddeposities zijn vastgesteld, als de hoogte van deze deposities over lange termijnen. De voor dit plan berekende stikstoftoename is nog eens een factor 10 kleiner. Immers, uit het Stikstofrapport en paragraaf 5.1 volgt een toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op slechts enkele hexagonen. Directe schade aan individuele planten, en daarmee aan vegetatietypen en habitattypen en/of leefgebieden van soorten als gevolg van dergelijke kleine deposities zijn met zekerheid uitgesloten. De huidige concentraties van NH₃, NO_x en SO₂ zijn in Nederland namelijk zo laag dat directe toxische schade aan planten (bijna) niet meer voorkomt. Dit effectmechanisme ten aanzien van atmosferische depositie van stikstof speelt daarom in Nederland geen rol.¹⁰

Dergelijke kleine (zeer geringe) depositietoenames leiden eveneens niet tot een significante toename van de hoeveelheid stikstof in de plant, gerelateerd aan de hoeveelheid die een plant nodig heeft om te groeien. Een toename in depositie van 0,1 mol N/ha/jr komt – zoals gezegd – overeen met ca. 0,005% van de jaarlijks benodigde hoeveelheid stikstof voor natuurlijke habitats.¹¹ Ook wanneer deze dosis volledig ter beschikking komt aan de vegetatie (dus het uitspoelen van stikstof niet mee beschouwend), leidt dit niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten, en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen. Hieruit kan geconcludeerd worden dat een kleine depositietoename van 0,1 mol N/ha/jr of minder op een locatie waar de KDW wordt overschreden de kwaliteit van habitattypen en leefgebieden niet meetbaar aantast.

⁹ <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0189-vermestende-depositie>.

¹⁰ Effecten van stikstofdepositie via effecten op de planten/vegetatie kunnen zijn: koeler en vochtiger microklimaat, afname kwantiteit en kwaliteit voedselplanten, afname kwaliteit voedselplanten, afname bloemdichtheid, afname beschikbaarheid gastheer, afname nestgelegenheid of afname prooibeschikbaarheid.

¹¹ Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bioenergie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat een beperkte bijdrage van ordegrrootte $< 0,1 \text{ mol N/ha/jr}$ dermate gering is, dat er doorgaans geen waarneembare verandering optreedt van de standplaats van plantensoorten. Er is geen sprake van een ecologische doorwerking op planten- of (korst)mosniveau en daarmee ook niet van een merkbare doorwerking in de kwaliteit van het habitatype. Wanneer geen merkbare verandering van de kwaliteit van een habitat/leefgebied optreedt, dan is ook geen sprake van verlies van omvang of kwaliteit van een habitatype/leefgebied als gevolg van stikstofdepositiebijdrage. Significante gevolgen op de instandhoudingsdoelstelling van het habitatype/leefgebied voor het Natura 2000-gebied kunnen dan worden uitgesloten.

Dat staat los van het feit dat een te hoge achtergronddepositie bij een overschrijding van de kritische depositiewaarde van een habitatype/leefgebied in veel gevallen (waarin stikstofdepositie een bepalend knelpunt is) kan leiden tot een verlies aan kwaliteit van het betreffende habitatype/leefgebied. Hier zal dan via bronmaatregelen gezorgd moeten worden voor een reductie van de achtergronddepositie of via natuurherstelmaatregelen voor een verbetering van de kwaliteit of om zicht te krijgen op doelbereik voor het betreffende habitatype/leefgebied op grond van artikel 6, tweede lid, van de Hrl. Maar dat is wat anders dan een toetsing op projectniveau op grond van artikel 6, derde lid, van de Hrl. Indien op grond van objectieve gegevens kan worden geconcludeerd dat een plan of project (al dan niet in combinatie met andere reeds vergunde maar nog niet gerealiseerde projecten) niet leidt tot een merkbare verandering van de kwaliteit van een habitatype/leefgebied, dan kunnen significante gevolgen als gevolg van dat specifieke plan of project met zekerheid worden uitgesloten.

5.2.2. Gebiedsspecifieke ecologische beoordeling

Voor de aanleg- en gebruiksfase geldt dat zonder toepassing van intern salderen sprake is van een geringe stikstoftoename van maximaal $0,01 \text{ mol N/ha/jaar}$ op de volgende kwalificerende habitatype en/of leefgebieden van kwalificerende soorten:

- H91E0C Vochtige alluviale bossen
- H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)
- H4030 Droge heiden

H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)

Het instandhoudingsdoel voor het habitatype is uitbreiding van de omvang en verbetering van de kwaliteit.

Het habitatype komt volgens de PAS-gebiedsanalyse en de Natuurdoelanalyse in alle deelgebieden voor, met een totale oppervlakte van ca. 80 ha. De kwaliteit van het habitatype is matig. De trendmatige ontwikkeling van de kwaliteit en oppervlak is negatief. Dit is onder andere te zien aan het optreden van verruiging door braam, framboos en hennegras en de afname van moerasplanten binnen het bosareaal dat kwalificeert als habitatype. In de boomlaag neemt de es toe. Op sterk verdroogde en verzuurde locaties vesti-

gen zich de droge soorten zomereik, pijpestrootje en rankende helmbloem. Uit het voorkomen van een groot areaal van sterk verdroogde elzenopstanden met een ondergroei van braam die niet meer tot het habitatype behoren, kan worden afgeleid dat het habitatype sterk in oppervlakte is afgenomen en de degradatie ver is gevorderd als gevolg van verdroging. Alleen in een beperkt oppervlakte langs het kanaal in het Voltherbroek is hier een uitzondering op als gevolg van de genomen maatregelen in de RVK Volthe. Dit laatste laat zien dat hydrologische maatregelen effectief zijn in het stoppen van achteruitgang van het habitatype. Verdroging is een belangrijk knelpunt voor dit habitatype. Bij hoge depositieniveaus kunnen beekbegeleidende bossen ondanks een vrij hoge KDW ook gevoelig zijn voor stikstof, waarbij met het vrijkomen (door mineralisatie van organische stof) van grote hoeveelheden stikstof en fosfor o.a. een sterke toename van brandnetels kan optreden.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling vindt een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op een klein deel (2,40 ha) van het totaal aan H91E0C in het Natura 2000-gebied (79,59 ha). De achtergronddepositie ligt in de hexagonen met een projecteffect overal boven de KDW van 1.857 mol N/ha/jr, met een maximum van 2.081 mol N/ha/jr.

Een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr leidt niet tot meetbare veranderingen in de abiotische condities die voor het habitatype van belang zijn. Van ammonium- en/of aluminiumtoxiciteit van plantensoorten is geen sprake en er zal geen zodanige extra verruiging, vergrassing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden, dat daardoor de soortensamenstelling van het habitatype verandert. Een dergelijke verwaarloosbare stikstoftoename leidt niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie van planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen (zie paragraaf 5.2.1). Er is dus geen sprake van een negatieve invloed op de kwaliteit van het habitatype of de mogelijkheden de kwaliteit te verbeteren. Zoals is toegelicht veranderen processen die onder invloed van een overschrijding van de KDW plaatsvinden niet in meetbare of merkbare mate bij een dergelijke kleine extra depositiebijdrage. Hierdoor worden de aanwezigheid van typische soorten en de kenmerken van een goede structuur en functie van het habitatype niet beïnvloed.

Voor het habitatype is een uitbreidingsdoelstelling geformuleerd waarmee rekening gehouden moet worden. Er is geen toename aan stikstofdepositie berekend op zoekgebied voor H91E0C (ZGH91E0C), de meest logische plek voor uitbreiding van het habitatype omdat op deze locaties al vegetaties aanwezig zijn die zich kunnen ontwikkelen tot H91E0C. Volgens de herstelstrategie voor H91E0C is uitbreiding van het habitatype mogelijk door in bestaande, gedegradeerde bossen die de minimumkwaliteit voor het habitatype nu nog ontberen (vooral populierenbossen) om te vormen door spontane suc-

cessie waarbij de populieren na verloop van tijd vanzelf afsterven. De voorgenomen ontwikkeling staat er niet aan in de weg dat de uitbreidingsopgave voor het habitatype op deze wijze kan worden gerealiseerd.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H91E0C in het Natura 2000-gebied. De voorgenomen ontwikkeling staat er niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen voor H91E0C in het Natura 2000-gebied kunnen worden gehaald.

H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)

Het instandhoudingsdoel voor het habitatype is behoud van de omvang en behoud van de kwaliteit.

Het habitatype komt volgens de PAS-gebiedsanalyse en de Natuurdoelanalyse voor in deelgebied Achter de Voort en in het zuidelijk deel van deelgebied Voltherbroek (Oude broek/Wiekermeden). Het totale oppervlak bedraagt ca. 12 ha. De kwaliteit van het habitatype is redelijk in het deelgebied Achter de Voort vanwege het voorkomen van het vegetatietype 'eiken-haagbeukenbos, typische subassociatie', het voorkomen van diverse typische soorten, een bosstructuur waarin eik overheerst in de boomlaag en er onvoldoende licht inval op de bodem plaatsvindt. De ontwikkeling van de kwaliteit van het habitatype in Achter de Voort is negatief, hetgeen te zien is aan de afname van een soort als de eenbes. De ontwikkeling van de kwaliteit van het habitatype in Voltherbroek is niet bekend. In deelgebied Voltherbroek is de kwaliteit van het habitatype matig aangezien het voor het grootste deel uit rompgemeenschappen van klimop bestaat. In het Voltherbroek is het habitatype Eiken-haagbeukenbossen deels ontstaan door verdroging van het habitatype Vochtige alluviale bossen. De trendmatige ontwikkeling van de kwaliteit is negatief (deelgebied Achter de Voort), die van oppervlakte is stabiel. Verdroging is een knelpunt voor dit habitatype. Bij hoge depositieniveaus kunnen vochtige eiken-haagbeukenbossen ondanks een relatief hoge KDW ook gevoelig zijn voor stikstof, waarbij met het vrijkomen (door mineralisatie van organische stof) van grote hoeveelheden stikstof en fosfor o.a. een verruiging van de ondergroei kan plaatsvinden met een sterke toename van brandnetels als gevolg.

Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling vindt een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op een klein deel (0,96 ha) van het totaal aan H9160A in het Natura 2000-gebied (11,84 ha). De achtergronddepositie ligt in de hexagonen met een projecteffect overal boven de KDW van 1.429 mol N/ha/jr, met een maximum van 2.081 mol N/ha/jr.

Een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr leidt niet tot meetbare veranderingen in de abiotische condities die voor het habitatype van belang zijn. Van ammonium- en/of aluminiumtoxiciteit van plantensoorten is geen sprake en er zal geen zodanige extra verrui-

ging, vergrassing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden, dat daardoor de soortensamenstelling van het habitatype verandert. Een dergelijke verwaarloosbare stikstoftoename leidt niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie van planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen (zie paragraaf 5.2.1). Er is dus geen sprake van een negatieve invloed op de kwaliteit van het habitatype of de mogelijkheden de kwaliteit te verbeteren. Zoals is toegelicht veranderen processen die onder invloed van een overschrijding van de KDW plaatsvinden niet in meetbare of merkbare mate bij een dergelijke kleine extra depositiebijdrage. Hierdoor worden de aanwezigheid van typische soorten en de kenmerken van een goede structuur en functie van het habitatype niet beïnvloed.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling geformuleerd waarmee rekening gehouden hoeft te worden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H9160A in het Natura 2000-gebied. De voorgenomen ontwikkeling staat er niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen voor H9160A in het Natura 2000-gebied kunnen worden gehaald..

H4030 Droge heiden

Het instandhoudingsdoel voor het habitatype is behoud van de omvang en behoud van de kwaliteit.

Het habitatype komt volgens de Natuurdoelanalyse op enkele kleine locaties verspreid door het Natura 2000-gebied voor. Het gaat om kleine droge plekken in een matrix van broekbos. Volgens de habitatypenkaart is er ongeveer 1,1 ha droge heide aanwezig, grotendeels bestaande uit soortenarme associatie van struikhei en stekelbrem. De kwaliteit van het habitatype is vanwege aanwezigheid van associatie van struikhei en stekelbrem volgens het profiel-document goed. Omdat het grotendeels de soortenarme subassociatie betreft en er plaatselijk sprake is van vergrassing door pijpenstrootje, is de kwaliteit in dit Natura 2000-gebied in de Natuurdoelanalyse beoordeeld als matig. Effecten van een decennialange hoge stikstofdepositie op het gebied kunnen voorlopig nog doorwerken in het habitatype omdat er nog nalevering van geaccumuleerd stikstof in de bodem plaatsvindt en de kwaliteit van de vegetatie door vergrassing is teruggelopen. Een hoge mate van stikstofdepositie zorgt voor opslag van bomen en struiken en voor vergrassing van het heidesysteem.

Als gevolg van het voorgenomen TAM-omgevingsplan Rossum Noord 2 vinden verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie plaats van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op een klein deel (0,14 ha) van het totaal aan H4030 in het Natura 2000-gebied (1,07 ha). De achtergronddepositie ligt in de hexagonen

met een planeffect overal boven de KDW van 714 mol N/ha/jr, met een maximum van 2.044 mol N/ha/jr.

Een verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr leidt niet tot meetbare veranderingen in de abiotische condities die voor het habitatype van belang zijn. Van ammonium- en/of aluminiumtoxiciteit van plantensoorten is geen sprake en er zal geen zodanige extra verruiging, vergrassing of extra merkbare verzuring van de bodem optreden, dat daardoor de soortensamenstelling van het habitatype verandert. Een dergelijke verwaarloosbare stikstoftoename leidt niet tot meetbare veranderingen in groeisnelheid van individuele planten en daarmee tot veranderingen in concurrentiepositie van planten. Daardoor ontstaan geen meetbare verschuivingen in de verhouding waarmee individuele soorten in de vegetatie voorkomen (zie paragraaf 5.2.1). Er is dus geen sprake van een negatieve invloed op de kwaliteit van het habitatype of de mogelijkheden de kwaliteit te verbeteren. Zoals is toegelicht veranderen processen die onder invloed van een overschrijding van de KDW plaatsvinden niet in meetbare of merkbare mate bij een dergelijke kleine extra depositiebijdrage. Hierdoor worden de aanwezigheid van typische soorten en de kenmerken van een goede structuur en functie van het habitatype niet beïnvloed.

Voor het habitatype is geen uitbreidingsdoelstelling geformuleerd waarmee rekening gehouden hoeft te worden.

Op basis van voorgaande wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet leidt tot een afname van de omvang of een in ecologische zin merkbare verslechtering van de kwaliteit van het habitatype H4030 in het Natura 2000-gebied. De voorgenomen ontwikkeling staat er niet aan in de weg dat de instandhoudingsdoelstellingen voor H4030 in het Natura 2000-gebied kunnen worden gehaald.

5.3. Tussenconclusie beoordeling planeffect zonder salderen

Uit de stikstofberekeningen volgt dat het plan op zichzelf beschouwd, zonder rekening te houden met interne saldering als mitigerende maatregel, een stikstofdepositietoename van maximaal 0,01 mol N/ja/jaar tot gevolg heeft op enkele hexagonen (maximaal 3,66 ha stikstofgevoelige habitats) in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek. De toename vindt uitsluitend plaats op de habitats Vochtige alluviale bossen (2,55 ha), Eikenhaagbeukenbossen (0,98 ha) en Droge heiden (0,14 ha).

Uit de ecologische beoordeling opgenomen in paragraaf 5.2 volgt (onder meer) dat een toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op alleen de rand van het Natura 2000-gebied (maximaal 3,66 ha kwalificerende habitats) niet zal leiden tot veranderingen in de vegetatiesamenstelling, groeisnelheid of onderlinge concurrentieverhoudingen tussen plantensoorten van de betreffende kwalificerende habitats. Evenmin leidt deze zeer geringe toename tot wijzigingen in de beheeropgave en het uitvoeren van herstelmaatregelen. De berekende stikstofdepositie is te gering om enig effect te hebben op de over-

belaste stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebied van) soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dit Natura 2000-gebied. De maximaal berekende toename van 0,01 mol N/ha/jaar, ook gelet op het zeer beperkte effectgebied, is dan ook dermate gering dat significante gevolgen op voorhand niet op kunnen treden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen. Het plan kan in overeenstemming met het gebiedsbeschermingsrecht worden vastgesteld.

Hoewel daarmee ook verzekerd is dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek door het TAM-omgevingsplan niet worden aangetast, wordt in het vervolg van dit rapport zekerheidshalve (nu sprake is van een zeer gering berekend planeffect) in deze beoordeling aanvullend nog rekening gehouden met de beëindiging van de bemesting van agrarische gronden in het plangebied, die als interne salderingsmaatregel betrokken wordt in deze passende beoordeling.

6. Effecten en toetsing planeffect met toepassen intern salderen

6.1. Intern salderen met de beëindiging van bemesten van agrarische gronden in het plangebied

Om in een passende beoordeling tot de conclusie te komen dat de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast, mag toepassing worden gegeven aan mitigerende maatregelen. Sinds de uitspraak van de Afdeling van 14 januari 2026 (Pasgeld-West) wordt intern salderen, waarbij rekening wordt gehouden met beëindiging van het gebruik binnen dezelfde ruimtelijke ontwikkeling uit het omgevingsplan, als mitigerende maatregel aangemerkt. Als na toepassing van intern (of extern) salderen per saldo geen sprake (meer) is van een toename van stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied, kan het omgevingsplan in zoverre in overeenstemming met 10.24 lid 1 Bkl worden vastgesteld (zie meer uitgebreid hoofdstuk 2 van deze passende beoordeling).

Om in de passende beoordeling rekening te houden met interne saldering, wordt met AERIUS Calculator een verschilberekening gemaakt tussen de effecten van het gebruik uit de referentiesituatie (als interne salderingsmaatregel) met de stikstofeffecten afkomstig van het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 (zoals gemodelleerd en berekend in het Stikstofrapport (zie ook paragraaf 5.1 van deze passende beoordeling)). Voor wat betreft intern salderen geldt wel dat dit mogelijk is als voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:

1. het moet gaan om beëindiging van gebruik dat onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie en plaatsvindt binnen hetzelfde gebied als de ruimtelijke ontwikkeling waar het omgevingsplan in voorziet;
2. verzekerd moet zijn dat de beëindiging van het gebruik (de mitigerende maatregel) direct samenhangt met de ruimtelijke ontwikkeling uit het plan en ook daadwerkelijk en tijdig wordt beëindigd; en
3. de mitigerende maatregel moet voldoen aan het additionaliteitsvereiste.

De gronden gelegen in het plangebied waar de woningbouwontwikkeling wordt gerealiseerd zijn thans feitelijk agrarisch in gebruik voor grasland met volledig maaien en worden voor dat gebruik thans ook daarvoor bemest. Voor het beoordelen of het beëindigen van het agrarisch gebruik van deze gronden als (interne) salderingsmaatregel kan worden ingezet is allereerst relevant dat uit vaste rechtspraak volgt dat als referentiesituatie in de Natura 2000-plantoets als hoofdregel geldt de *'feitelijke, planologisch legale situatie voortgaand aan de vaststelling van het plan'* (zie paragraaf 2 uit deze passende beoordeling).

Op de gronden in het plangebied die agrarisch in gebruik zijn gelden thans de regels uit het plan 'Rossum-Noord', zoals dat op 29 november 2016 door de raad van de gemeente Dinkelland is vastgesteld, dat thans onderdeel uitmaakt van het tijdelijke deel van het Omgevingsplan gemeente Dinkelland. Dit agrarisch gebruik wordt beëindigd ten behoeve van de realisatie van de woningbouwontwikkeling uit het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2. Het agrarisch grondgebruik is met het TAM-Omgevingsplan volledig wegbestemd

en (gelet op de directe samenhang en de planregels) wordt dit gebruik ook tijdig beëindigd.

Gelet op de voorwaarden 1 en 2, kan dan ook intern gesaldeerd worden met de beëindiging van bemesting van de agrarische gronden gelegen in het plan-gebied. Uit hoofdstuk 7 van deze passende beoordeling volgt overigens dat ook voldaan wordt aan voorwaarde 3. Het additionaliteitsvereiste staat gelet op de vergewisplicht niet in de weg aan het inzetten van de interne salde-ringsmaatregel als mitigerende maatregel in de passende beoordeling.

Voor de nadere onderbouwing van de modellering en de ammoniakemissies die gerelateerd zijn aan het bemesten van de agrarisch gronden wordt verwezen naar het Stikstofrapport.

6.2. Effectbeoordeling na toepassing van intern salderen

Uit het Stikstofrapport met de daarbij behorende stikstofberekeningen volgt dat na toepassing van intern salderen nergens in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek nog sprake is van een toename van stikstofdepositie. Op geen enkel hexagoon wordt nog een toename berekend van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Nu geen toename ontstaat worden de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek *niet* aangetast.

Per saldo is zelfs sprake van een (aanzienlijke) afname van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie, niet alleen in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek, maar ook in de Natura 2000-gebieden Lemselermaten en Landgoederen Oldenzaal. Zo volgt uit de verschilberekening dat op het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek per saldo sprake van een afname van de stikstofdepositie van maximaal 0,064 mol N/ha/jr op een oppervlakte van meer dan ca. 75 ha.

Zie hieronder de uitkomsten van de verschilberekeningen uit het Stikstofrapport.

Tabel 6.1: Uitkomst AERIUS-berekening na toepassing intern salderen aanlegfase.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	140,89	2.321,98	0,00	-	140,89	0,06

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	75,69	2.211,28	0,00	-	75,69	0,06
Landgoederen Oldenzaal (50)	42,23	2.138,20	0,00	-	42,23	0,01
Dinkelland (49)	12,35	2.018,48	0,00	-	12,35	0,01
Lemselermaten (48)	9,09	2.074,56	0,00	-	9,09	0,01
Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46)	1,52	2.321,98	0,00	-	1,52	0,01

Tabel 6.2: Uitkomst AERIUS-berekening na toepassing intern salderen gebruiksfase.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	149,33	2.321,98	0,00	-	149,33	0,06

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	77,54	2.211,28	0,00	-	77,54	0,06
Landgoederen Oldenzaal (50)	47,92	2.138,20	0,00	-	47,92	0,01
Dinkelland (49)	13,20	2.018,48	0,00	-	13,20	0,01
Lemselermaten (48)	9,09	2.074,56	0,00	-	9,09	0,01
Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46)	1,58	2.321,98	0,00	-	1,58	0,01

6.3. Cumulatie met andere plannen en projecten

Nu er als gevolg van het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 per saldo geen toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen optreedt (op geen enkel Natura 2000-gebied), kunnen er ook geen effecten zijn als gevolg van de uitstoot van stikstof en kunnen er ook geen cumulatieve effecten zijn met andere plannen projecten. Om die reden hoeft in deze passende beoordeling voor wat betreft het onderzoek naar de stikstofdepositie geen rekening te worden gehouden met overige ontwikkelingen. Aan cumulatie met andere plannen en/of projecten wordt niet wordt toegekomen. Dit is vaste rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.¹²

Bovendien, relevant voor de conclusie neergelegd in paragraaf 5.3, zijn er ook geen andere plannen en projecten in de omgeving bekend, die het effectgebied gelet op het planeffect (zonder saldering) overlappen. Ook in zoverre is van cumulatieve effecten geen sprake.

6.4. Tussenconclusie stikstofdepositie na toepassing intern salderen als mitigerende maatregel

Uit de stikstof-verschilberekeningen van het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 ten opzichte van het gebruik dat onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie (intern salderen met beëindiging bemesting) volgt, dat per saldo nergens sprake is van een toename van stikstofdepositie. Op geen enkel stikstofgevoelig habitatype wordt een toename berekend van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dat geldt voor zowel de aanlegfase, als voor de gebruiksfase.

Uit de verschilberekeningen volgt dan ook dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek niet worden aangetast.

Gedurende de aanlegfase als in de gebruiksfase is zelfs sprake van een duidelijke afname van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie.

Om toepassing te geven aan de salderingsmaatregelen dient getoetst te worden aan het additionaliteitsvereiste (zie voorwaarde 3 uit paragraaf 6.1). Dit houdt in dat beoordeeld en onderbouwd moet worden dat en waarom een salderingsmaatregel niet als instandhoudings- of passende maatregel ten behoeve van de natuur moet worden ingezet. De Afdeling overweegt daarbij dat het additionaliteitsvereiste geldt voor de inzet van de gehele referentiesituatie die als mitigerende maatregel wordt ingezet (dus voor zover de negatieve effecten van het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 door de salderingsmaatregel worden weggenomen). In het volgende hoofdstuk 7 van deze passende beoordeling wordt getoetst aan het additionaliteitsvereiste.

¹² Zie onder meer AbRS 26 april 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1210, r.o. 11 – 11.1, AbRS 30 maart 2022, ECLI:NL:RVS:2022:947, r.o. 9.3, AbRS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960, r.o. 26.1 en AbRS 21 juli 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1586, r.o. 24.8.

7. Additionaliteit

7.1. Inleiding

Hierna wordt getoetst aan het additionaliteitsvereiste. Daarbij wordt invulling gegeven aan de vergewisplicht zoals deze volgt uit de uitspraak van Afdeling van 14 januari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:193 (Pasgeld West).

Een (interne of externe) salderingsmaatregel, mag alleen worden betrokken als mitigerende maatregel in een passende beoordeling, als aannemelijk wordt gemaakt dat de salderingsmaatregel niet geschikt óf niet nodig is als passende of instandhoudingsmaatregel voor de Natura 2000-gebieden. Het moet dus gaan om aanvullende maatregelen; de maatregel moet additioneel zijn.

Ter invulling van de toetsing aan het additionaliteitsvereiste geldt voor gemeentelijke plannen een vergewisplicht. Dit betekent dat de gemeenteraad moet motiveren dat de saldering, voor zover die als mitigerende maatregel wordt ingezet, niet nodig is als instandhoudingsmaatregel of als passende maatregel. Maar, omdat de gemeenteraad geen bevoegdheden heeft ten aanzien van in te zetten maatregelen om de staat van Natura 2000-gebieden te verbeteren, *"kan hij enkel op basis van openbare gegevens komen tot een invulling van de motiveringsverplichting"*, aldus de Afdeling in de Pasgeld-West-uitspraak.¹³ Dit *"betekent dat de raad aan zijn motiveringsverplichting kan voldoen door zich ervan te vergewissen dat in openbaar raadpleegbare gegevens geen aanwijzingen staan dat het bevoegd gezag dat verantwoordelijk is voor het treffen van instandhoudings- en passende maatregelen de wijziging of beëindiging van de referentiesituatie nodig acht als instandhoudings- of passende maatregel."*¹⁴

De woningbouwontwikkeling waar het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 in voorziet, leidt in de aanlegfase en gebruiksfase, zonder daarbij rekening te houden met mitigerende maatregelen, tot een stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jr op enkele hexagonen (max 3,66 ha kwalificerende habitats) in het Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek'. Door de inzet van de salderingsmaatregel wordt deze stikstofdepositie die neerslaat op dit Natura 2000-gebied in het geheel voorkomen.

Voor zover de salderingsmaatregel de depositie voorkomt op dit Natura 2000-gebied, is de salderingsmaatregel ingezet als mitigerende maatregel in deze passende beoordeling, waarvoor de additionaliteitstoets moet worden doorlopen. Mits de salderingsmaatregel naar zijn aard geschikt is als instandhoudings- of passende maatregel. De additionaliteitstoets wordt ook alleen doorlopen voor wat betreft het deel van de inzet van de salderingsmaatregel, die als mitigerende maatregel is betrokken en daarmee het deel om de stikstofef-

¹³ AbRS 14 januari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:193 (Pasgeld-West), r.o. 23.3.

¹⁴ AbRS 14 januari 2026, ECLI:NL:RVS:2026:193 (Pasgeld-West), r.o. 1.4. Zie ook r.o. 23-23.4.

fecten van de voorliggende ontwikkeling volledig weg te nemen of te verminderen (tot 0,00 mol N/ha/jaar).¹⁵

Hierna (paragraaf 7.2) wordt eerst beoordeeld of de salderingsmaatregel (voor zover deze de effecten van de onderhavige woningbouwontwikkeling op het betrokken Natura 2000-gebied wegneemt) naar zijn aard geschikt is als instandhoudings- of passende maatregel. Vervolgens (paragraaf 7.3-7.5) wordt voor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek invulling gegeven aan de vergewisplicht in de toetsing aan het additionaliteitsvereiste. Daarbij wordt in het bijzonder rekening gehouden met openbare raadpleegbare gegevens van (bestuursorganen van) de provincie Overijssel, omdat de salderingsmaatregel en het plangebied in deze provincie zijn gelegen en gekoppeld (kunnen) worden aan het verlenen van de omgevingsvergunning(en) voor de Natura 2000-activiteit voor de ruimtelijke ontwikkeling waarin het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 voorziet.

7.2. Is de salderingsmaatregel naar zijn aard geschikt als passende maatregel voor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek?

Uit rechtspraak van de Afdeling volgt dat het additionaliteitsvereiste uitsluitend van toepassing is, indien de salderingsmaatregel naar zijn aard ook geschikt kan zijn om als instandhoudings- of passende maatregel te dienen.¹⁶

In dit geval wordt als salderingsmaatregel ingezet de beëindiging van het agrarisch grondgebruik (bemesting) op circa 1,57 hectare agrarische gronden. Deze salderingsmaatregel wordt als mitigerende maatregel ingezet om de effecten van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op een zeer beperkt gedeelte (3,66 ha habitats) in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek weg te nemen.

De beëindiging van het agrarisch grondgebruik van circa 1,57 hectare ten behoeve van het wegnemen van slechts 0,01 mol N/ha/jr op 3,66 ha habitats in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek, betreft naar zijn aard evenwel geen ontwikkeling die als instandhoudings- of passende maatregel zal en kan worden ingezet. De aankoop en vervolgens de beëindiging van het agrarische grondgebruik om in te zetten als natuurherstelmaatregel voor zo'n beperkte gedeelte van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek is niet aan de orde en is naar zijn aard ook niet geschikt en mogelijk, uitsluitend al vanwege de zeer hoge kosten gerelateerd aan de beëindiging van het agrarisch grondgebruik. Dat verhoudt zich niet tot de hiervoor besproken relatief zeer geringe 'stikstofwinst' van de inzet als mitigerende maatregel voor een tijdelijke stikstofdepositie-

¹⁵ Dit volgt uit AbRS 28 mei 2025, ECLI:NL:RVS:2025:2404 (Overduin), r.o. 19.3. Zie ook r.o. 19.5.

¹⁶ Zie o.a. AbRS 2 juli 2025, ECLI:NL:RVS:2025:2969 (Esbeek).

vermindering van 0,01 mol N/ha/jaar op slechts een zeer beperkt gedeelte (3,66 ha) aan de rand van dit Natura 2000-gebied.

Vanuit een ecologisch standpunt volgt evenmin dat het beëindigen van het agrarisch grondgebruik om een tijdelijke stikstofdepositie (van 0,01 mol N/ha/jaar) weg te nemen, naar zijn aard kan worden aangemerkt of ingezet als instandhoudings- of passende maatregel. Van een structurele en duurzame maatregel die kan bijdragen aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen, dan wel aan het voorkomen van (dreigende) verslechtering of significante verstoring van de natuurwaarden in het betrokken Natura 2000-gebied, is dan immers geen sprake.

Een afname van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar zal niet leiden tot veranderingen in de vegetatiesamenstelling, groeisnelheid of onderlinge concurrentieverhoudingen tussen plantensoorten van de betreffende kwalificerende habitats. Evenmin leidt deze zeer geringe extra stikstofdepositiedaling tot een vermindering van de beheeropgave of een vermindering van het uitvoeren van herstelmaatregelen. De berekende stikstofdepositie afkomstig van de salderingsmaatregelen die als mitigerende maatregel wordt ingezet op deze Natura 2000-gebieden is te gering om enig effect te hebben op de overbelaste stikstofgevoelige habitats, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor de Natura 2000-gebieden. Ook als onderdeel van een groter pakket aan maatregelen is de bijdrage aan deze gebieden te gering om van enige betekenis te kunnen zijn. Mutatis mutandis wordt ook verwezen naar de (gebiedspecifieke) ecologische beoordeling zoals opgenomen in de paragrafen 5.2.1 en 5.2.2 van deze passende beoordeling.

Ook vanuit uitsluitend een ecologische analyse is de beëindiging van de bemesting op de agrarische gronden in het plangebied dan ook niet een maatregel die naar zijn aard geschikt is om in te zetten als natuur(herstel)maatregel. De depositiedaling die gerealiseerd kan worden is zeer gering en levert geen (relevante) bijdrage aan de benodigde daling van de achtergronddepositie in deze Natura 2000-gebieden.

Kortom: het beëindigen van het agrarisch grondgebruik op de circa 1,57 hectare grond ter voorkoming van een tijdelijke stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar) op slechts 3,66 ha habitat in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek als instandhoudings- of passende maatregel is – gelet op de relatief zeer hoge kosten in relatie tot de zeer geringe stikstofwinst en het ontbreken van ecologische effecten – irreëel. Alleen al om die reden kan - gelet op het additionaliteitsvereiste – de ingezette salderingsmaatregel als mitigerende (salderings)maatregel worden betrokken.

Hierna wordt – ten overvloede en onverminderd het voorgaande - aan de hand van de openbaar raadpleegbare gegevens invulling gegeven aan het additionaliteitsvereiste.

7.3. *Uitkomst Natuurdoelanalyse Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek*

Voor het Natura 2000-gebied is een Natuurdoelanalyse gemaakt door de provincie Overijssel.¹⁷ In de Natuurdoelanalyse wordt (onder meer) gekeken of de maatregelen die worden getroffen leiden tot tegengaan van verslechtering én borgen deze dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (voor zover het uitbreiding of verbetering betreft) binnen bereik blijft of komt.

Voor habitattype H4030 wordt in de Natuurdoelanalyse geconcludeerd dat ondanks de voorgestelde herstelmaatregelen verdere verslechtering niet is uitgesloten, dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen momenteel niet binnen bereik ligt, dat stikstof, versnippering en klimaatdroogte restproblemen zijn en wordt als eindoordeel 'Nee, tenzij' gegeven.

Voor habitattype H9160A wordt in de Natuurdoelanalyse geconcludeerd dat ondanks de voorgestelde herstelmaatregelen verdere verslechtering niet is uitgesloten, dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen momenteel niet binnen bereik ligt, dat stikstof, hydrologie en versnippering restproblemen zijn en wordt als eindoordeel 'Nee, tenzij' gegeven.

Voor habitattype H91E0C wordt in de Natuurdoelanalyse geconcludeerd dat als gevolg van de voorgestelde maatregelen verdere verslechtering kan worden voorkomen, dat het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen binnen bereik ligt, dat stikstof, hydrologie, interne eutrofiering en waterkwaliteit restproblemen zijn en wordt als eindoordeel 'Ja, mits' gegeven.

Op 14 mei 2024 heeft de Ecologische Autoriteit haar advies gepubliceerd over de Natuurdoelanalyse.¹⁸ De Ecologische Autoriteit onderschrijft in haar advies het 'nee, tenzij'-oordeel voor de habitattypen H4030 (droge heiden) en H9160A (Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)). Voor het habitattype H91E0C (Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)) adviseert de Ecologische Autoriteit het eindoordeel (vanwege verdroging en externe eutrofiering) het eindoordeel aan te passen naar 'nee-tenzij'. Uit de Natuurdoelanalyse en het bijbehorende advies van de Ecologische Autoriteit volgt dat (bron)maatregelen moeten worden genomen om stikstofdepositie verder naar beneden te brengen. De aard en omvang van aanvullend te treffen maatregelen worden verder niet geconcretiseerd.

Uit de Natuurdoelanalyse en het bijbehorende advies van de Ecologische Autoriteit volgt niet dat de salderingsmaatregel, als instandhoudingsmaatregel of passende maatregel worden voorgeschreven. De salderingsmaatregel is dan

¹⁷ Raadpleegbaar via:

https://overijssel.notubiz.nl/document/12589713/2/047_Achter+de+Voort+Agelerbroek+en+Voltherbroek_NDA_OV_20230328?connection_type=16&connection_id=832452

¹⁸ Raadpleegbaar via:

https://pas.ecologischeautoriteit.nl/files/ea/5080/5080_advies_natuurdoelanalyse.pdf

ook additioneel ten opzichte van de maatregelen die volgen uit deze beleidsstukken.

7.4. Ontwikkeling stikstofdepositie op landelijk- en gebiedsniveau: dalende trend

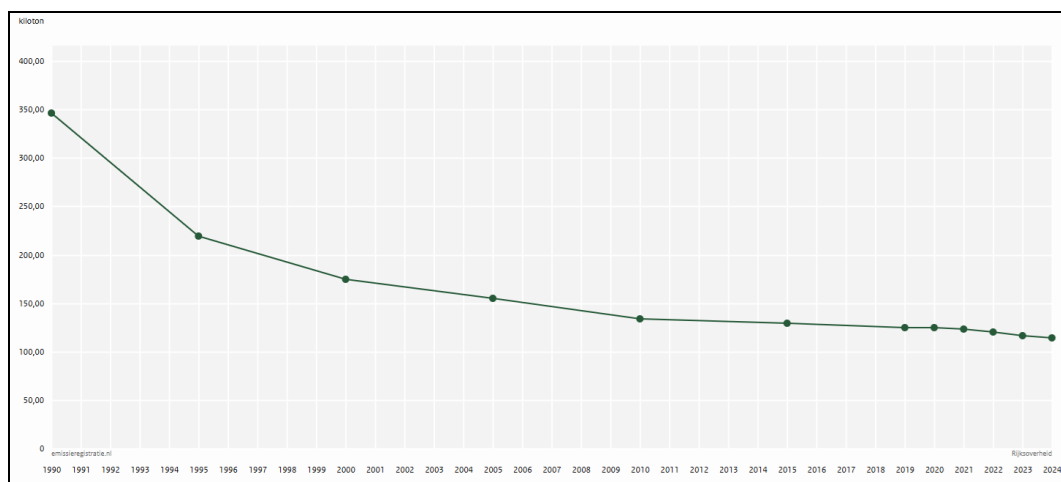
In deze paragraaf wordt in het kader van de vergewisplicht nader ingegaan op de landelijke en gebiedsspecifieke (voor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek) dalende trend in de achtergrondconcentratie van stikstof. Beoordeeld wordt of daarin aanwijzingen staan dat de salderingsmaatregel niet als mitigerende maatregel mag worden ingezet, gelet op maatregelen waar in de prognoses rekening mee wordt gehouden.

7.4.1. Landelijke ontwikkeling stikstofdepositie

Voor de stikstofdepositie in de historische jaren wordt daarbij uitgegaan van de gegevens in de emissieregistratie van het RIVM en voor de toekomstige jaren van de emissieramingen van het Planbureau voor de Leefomgeving (hierna: 'PBL') op basis van de Klimaat- en Energieverkenning 2025 (hierna: 'KEV2025'). Er is uitgegaan van de emissieraming voor vastgesteld beleid waarin alleen beleid is meegenomen dat was vastgesteld op de peildatum van de emissieraming. Het gaat dan om beleid dat voldoende concreet is uitgewerkt en bindend is vastgelegd. Door alleen uit te gaan van vastgesteld beleid en niet ook van voorgenomen beleid, is aannemelijk dat wanneer sprake is van een (blijvende) daling van de depositie die daling ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd.

Historische ontwikkeling ammoniak

In figuur 1 is de historische ontwikkeling van ammoniakemissies zoals bekend vanuit de emissieregistratie weergegeven.¹⁹



Figuur 6.2-1: Totale NH₃-emissies (kton) door bronnen op nationaal niveau in de periode 1990-2024

¹⁹ Data.emissieregistratie.nl

Uit de gegevens voor bovenstaande grafiek blijkt dat op landelijk niveau de totale nationale ammoniakemissies met 67% zijn afgenomen ten opzichte van het startjaar 1990. Deze daling is grotendeels toe te schrijven aan maatregelen in de landbouwsector:

- De invoering van de verplichte emissiearme aanwending van dierlijke mest. Dit heeft geleid tot een ammoniakemissiereductie van 60-70% ten opzichte van de wijze van bemesten die gangbaar was in de jaren daarvoor.²⁰ De verplichting is in 1991 ingevoerd en heeft bijgedragen aan de relatief sterke daling tussen 1991 en 1995.
- In 1998 ging de overheid over van middelvoorschrift op sturen op het doel van reductie van mineralenverliezen. Hiervoor was het Mineralenaangifte-systeem (MINAS) ontwikkeld. Alhoewel het systeem voor melkveehouders goed werkte, bleek het met name voor varkenshouders te onnauwkeurig. Daarnaast bleek MINAS in 2003 juridisch onhoudbaar als nationale uitwerking van de Europese Nitraatrichtlijn. In 2006 werd als vervanging het zogenaamde gebruiksnormenstelsel ingevoerd, hetgeen meer een middelvoorschrift was in vergelijking met het MINAS-systeem. Het gebruikersnormenstelsel heeft geleid tot een duidelijke reductie van de toegediende mest. Dit heeft ervoor gezorgd dat in die periode een duidelijke reductie van de ammoniakemissies plaatsvond.²¹
- De invoering van varkensrechten in 1998 in de Wet herstructurering varkenshouderij (en per 2006 in de Meststoffenwet), met het verval van latente ruimte voor varkens die nog binnen de mestproductierechten bestond (Wet herstructurering varkenshouderij). De mestproductierechten voor varkens werden vervangen door een hard plafond voor dieraantallen op basis van de representatieve veebezetting van het bedrijf, waarop ook nog een korting werd toegepast.²²
- De invoering van pluimveerechten in 2001 in de Meststoffenwet, met eenzelfde systeem als bij de varkensrechten.²³ Het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij uit 2008 met maximale emissiewaarde voor ammoniak per dierplaats per jaar. Per 1 augustus 2015 zijn de eisen aan stallen/huisvestingssystemen opgenomen in het Besluit emissiearme huisvesting²⁴. Tussen 2010 en 2020 is de daling van de totale NH₃-emissies afgevlakt, waarbij de NH₃-emissies tussen 2014 en 2018 eerst licht toenemen en daarna weer afnemen. Deze tijdelijke toename is voornamelijk het gevolg van de afschaffing van de melkquota op 1 april 2015. Hierdoor steeg het aantal dieren (rundvee) en daarmee ook de mestproductie. Dat leidde tot overschrijdingen van het nationale plafond voor fosfaatproductie. Door

²⁰ Planbureau voor de leefomgeving. Emissiearm bemesten geëvalueerd. April 2009. <https://www.pbl.nl/publicaties/emissiearm-bemesten-gevalueerd>.

²¹ RIVM. Analyse ontwikkeling stikstofemissie en -depositie. RIVM-briefrapport 2024-0007. <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2024-0007.pdf>

²² <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-1998-236.pdf>

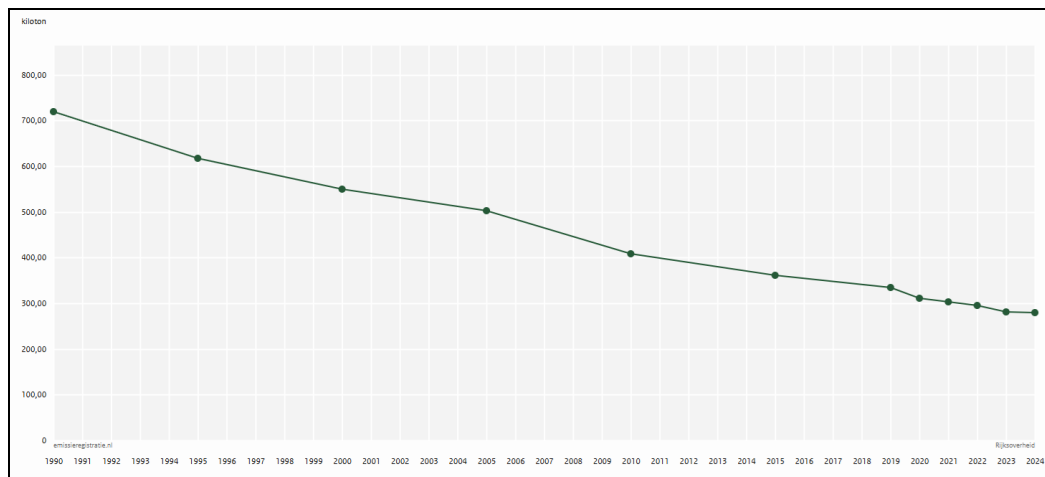
²³ <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2000-538.pdf>

²⁴ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/ammoniak/nieuw-besluit/>

de hierop volgende introductie van fosfaatquota in 2018 namen het aantal dieren en de emissies weer af.²⁵

Historische ontwikkeling stikstofoxiden

In figuur 2 is de historische ontwikkeling van ammoniakemissies zoals bekend vanuit de emissieregistratie weergegeven.



Figuur 6.2-2: Totale NO_x-emissies (kton) door bronnen op nationaal niveau in de periode 1990-2024

Uit de gegevens voor bovenstaande grafiek blijkt dat op landelijk niveau de totale nationale stikstofoxidenemissies met 61% zijn afgenomen ten opzichte van het startjaar 1990. Deze afname komt door emissiereducties in alle sectoren (mobiliteit, industrie, landbouw, huishoudens, diensten en bouw):

- De totale NO_x-emissies van de sector mobiliteit zijn de afgelopen decennia sterk gedaald, ondanks de groei in volume van de mobiliteit (zoals de groei in het goederen- en personenvervoer)²⁶:
 - Deze daling kan voor een groot deel worden toegeschreven aan de Europese emissienormen voor nieuwe wegvoertuigen die in de afgelopen decennia stapsgewijs zijn aangescherpt. Ook nationale en lokale maatregelen om de instroom van schone voertuigen en de uitstroom van vervuilde voertuigen uit het wagenpark te stimuleren hebben bijgedragen aan de daling.²⁷

²⁵ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/landbouw/ammoniak/nieuw-besluit/>

²⁶ PBL. Geraamde ontwikkelingen in nationale emissies van luchtverontreinigende stoffen 2023. Rapportage bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022. Rapportage bij de Klimaat- en Energieverkenning 2022. 28 februari 2023. https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl2023-geraamde-ontwikkelingen-in-nationale-emissies-van-luchtverontreinigende-stoffen2023_4930.pdf

²⁷ Er zijn bijvoorbeeld stimuleringsregelingen van kracht geweest voor de vervroegde aanschaf van Euro V- en Euro VI-vrachtauto's (voordat deze normen verplicht werden). De uitstroom van oude en vervuilde auto's werd gestimuleerd via sloopregelingen (nationaal en lokaal), milieuzones en belastingverhogingen voor oude(re) auto's.

- De continue daling van de emissies door mobiele werktuigen is hoofdzakelijk het gevolg van een schoner wordend machinepark. Net als bij wegvoertuigen gelden er Europese emissienormen voor nieuwe werktuigen, die in de afgelopen decennia stapsgewijs zijn aangescherpt. Hierdoor zijn nieuwe generaties machines steeds schoner en zijn de emissies door het machinepark in twintig jaar gehalveerd.
- De emissies van stikstofoxiden door de zeescheepvaart (op Nederlands grondgebied) zijn tussen 2000 en 2006 gestegen, na 2006 afgenomen en vanaf 2015 nagenoeg onveranderd gebleven. De dalende trend vanaf 2006 komt door de eerste Tier I- en II-emissienormen die de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) heeft gesteld voor de uitstoot van stikstofoxiden door zeeschepen (geldend voor nieuwe motoren geïnstalleerd vanaf 2000).
- 2006 afgenomen en vanaf 2015 nagenoeg onveranderd gebleven. De dalende trend vanaf 2006 komt door de eerste Tier I- en II-emissienormen die de Internationale Maritieme Organisatie (IMO) heeft gesteld voor de uitstoot van stikstofoxiden door zeeschepen (geldend voor nieuwe motoren geïnstalleerd vanaf 2000).
- De verlaging van de maximumsnelheid op snelwegen van het rijk naar 100 km/uur overdag heeft ook bijgedragen aan de afname van de NOX-emissie.
- De NOX-emissies door de industrie (inclusief raffinaderijen en afvalverwerking) zijn de afgelopen decennia sterk gedaald. Deze reductie kan, net als bij de emissies door mobiliteit, voor een groot deel worden toegeschreven aan het Europese bronbeleid. Voor de industriële emissies zijn dit de Europese richtlijn voor industriële emissies (RIE) en de daaruit voortvloeiende BBT-conclusies die worden gebruikt in milieuvergunningen. De RIE stelt eisen aan de uitstoot van grote industriële bedrijven. De richtlijn eist dat bedrijven een integrale vergunning hebben waarbij de uitstoot moet voldoen aan de beste beschikbare technieken (BBT's). Voor de grotere installaties die vallen onder de Richtlijn industriële emissies (IPPC-installaties) staan de BBT's in de zogeheten BBT-conclusies. Deze BBTconclusies worden op Europees niveau vastgesteld en geactualiseerd.²⁸
- Ook de NOx-emissies door de energiesector zijn sterk gedaald. Net als bij de industrie hebben de in Europa vastgestelde conclusies over toepassing van BBT's in milieuvergunningen, voortvloeiend uit eerdergenoemde RIE-richtlijn, hierin een grote rol gespeeld. Daarnaast heeft de toename in hernieuwbare elektriciteitsproductie en de sluiting van kolencentrales bijgedragen aan deze reductie.
- De NOx-emissies door verbrandingsinstallaties bij de sectoren huishoudens en diensten en bouw zijn afgenomen, enerzijds door een afnemend gasverbruik en anderzijds als gevolg van het schoner worden van deze installaties.
- door een afnemend gasverbruik en anderzijds als gevolg van het schoner worden van deze installaties.

²⁸ PBL. Emissieramingen luchtverontreinigende stoffen 2025. Rapportage bij de Klimaat- en Energieverkenning 2024.

- De NO_x-emissies door de landbouw zijn gedaald door de dalende proces-emissies in de veeteelt en akkerbouw (mestwaanwending) en door de inzet van schonere verbrandingsinstallaties.

Toekomstige ontwikkeling ammoniakemissies

Uit de PBL-emissieraming op basis van de KEV2024, met vastgesteld beleid, volgt dat de ammoniakemissies in Nederland tussen 2022 en 2030 verder dalen met ongeveer 20 kton (16% procent) en dat deze daling doorzet.

In de ERL-rapportage van de KEV2025 is PBL hierbij uitgegaan van het volgende vastgestelde beleid en ontwikkelingen:

- Vermindering van emissies die vrijkomen uit stallen en daarnaast door minder kunstmestgebruik. De reductie van stalemissies wordt vooral verklaard door meer en effectievere emissiearme stallen en deels door de krimp van de veestapel (varkens). De grootste procentuele emissiereductie wordt verwacht bij varkens- en pluimveestallen. De emissies door rundveestallen dalen minder. In de KEV 2022 is de implementatie van deze stal-aanpassingen voornamelijk gebaseerd op het Besluit emissiearme huisvesting en lokaal op basis van de omgevingsverordeningen van de provincie Noord-Brabant en Limburg.
- p basis van de omgevingsverordeningen van de provincie Noord-Brabant en Limburg.
- Het verlies van derogatie leidt tot een afname van de toegestane mest-aanwending van dierlijke mest. Een deel van het wegvallen van deze dierlijke mestaanwending zal wel door kunstmest ingevuld gaan worden.
- Door de Maatregel gerichte aankoop 1^e tranche (MGA-1), de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (Lbv) en de Vrijwillige opkoopregeling kalverhouderijen provincie Gelderland vindt een daling van de veestapel plaats en daarmee van de ammoniakuitstoot.
- Door ontwikkelingen in de staltechniek zijn meer en effectievere emissiearme stallen ontwikkeld. Dit leidt tot een reductie van bijna 6 kiloton aan ammoniak.
- Nieuwe generaties katalysatoren in benzineauto's hebben geleid tot een lichte afname in ammoniakemissies van het wegverkeer.
- De toename van het aantal elektrische auto's die mede voortvloeit uit de steeds verder aangescherpte CO₂-emissienormen voor nieuwe personen- en bestelauto's. Cijfers van het CBS laten zien dat het aantal elektrische personenauto's in Nederland tussen 2020 en 2022 is gestegen van 177 duizend naar 338 duizend (de totale jaarkilometrage van elektrische personenauto's steeg in deze periode van 2,2 miljoen km naar 6,1 miljoen km).
- e van 2,2 miljoen km naar 6,1 miljoen km).
- De verdere instroom van schonere vrachtauto's die voldoen aan de Euro VI emissienormen. Deze instroom, waarbij oudere vrachtauto's geleidelijk worden vervangen door nieuwere vrachtauto's, wordt bevestigd door cijfers van het CBS (aangeleverd door RDW) die ook zijn gebruikt in de Emissie-registratie en voor de PBL-ramingen

Toekomstige ontwikkeling stikstofoxiden

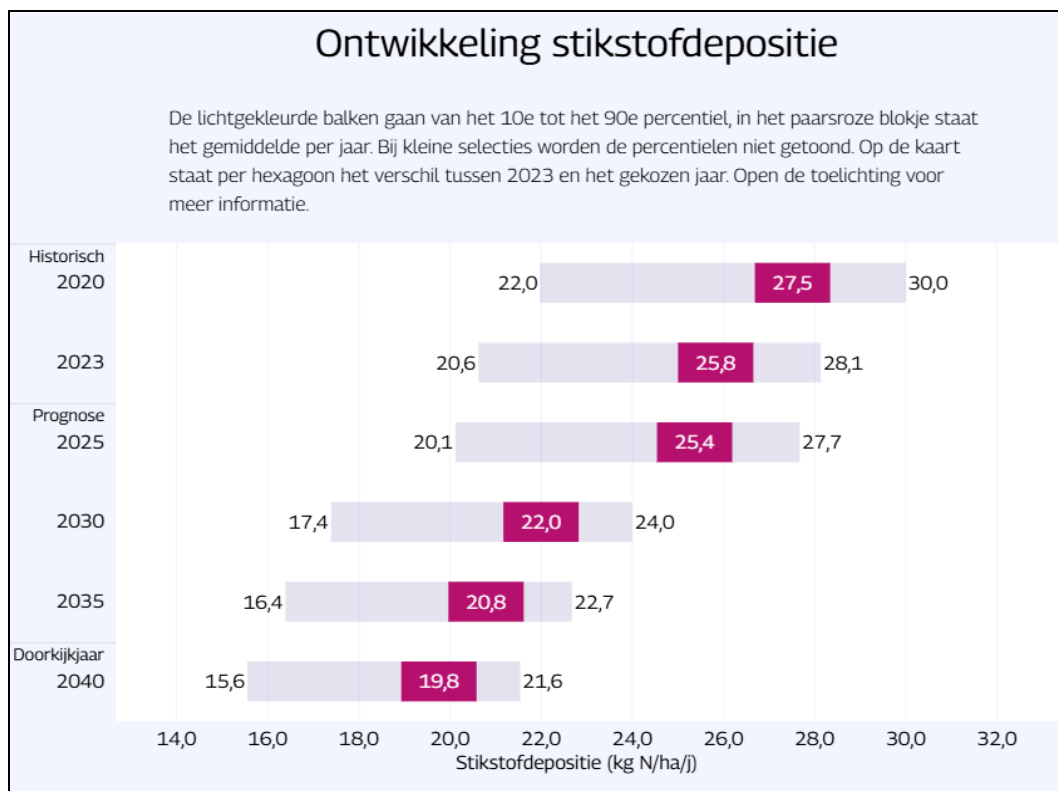
Uit de PBL-emissieraming op basis van de KEV2024, met vastgesteld beleid, volgt dat de stikstofoxidenemissies in Nederland tussen 2022 en 2030 verder dalen met ongeveer 70,3 kton (24% procent) en dat deze daling doorzet.

In de ERL-rapportage van de KEV2025 is PBL hierbij uitgegaan van het volgende vastgestelde beleid en ontwikkelingen:

- Door het schoner worden van wegverkeer, zeescheepvaart en mobiele werktuigen vindt een flinke emissiereductie plaats in de sector mobiliteit. Bij wegverkeer is de oorzaak voornamelijk te vinden in de groei van het aantal elektrische voertuigen en strengere emissienormen voor moderne dieselbestelauto's. In de binnenvaart geldt de strenge Stage V NO_x-emissienorm van de EU, waardoor het aantal motoren dat hier aan voldoet is gestegen. Ook voor de zeescheepvaart is het aantal schepen dat voldoet aan de Tier-III NO_x-emissiewetgeving van de Internationale Maritieme Organisatie toegenomen. Dit heeft geleid tot lagere stikstofoxidenuitstoot in de scheepvaart. Tot slot is het park mobiele werktuigen steeds schoner geworden met een doorgaande groei van het aantal relatief schone Stage-V werktuigen en elektrificatie van het machinepark.
- De grote toename van elektriciteitsproductie uit wind en zon heeft geleid tot een daling van de elektriciteitsproductie uit gas en kolen. Ook het vergroenen van de industrie draagt bij aan een verdere afname van stikstofoxidenemissie.
Er komen minder stikstofoxiden vrij in verbrandingsprocessen in de glastuinbouw en overige landbouw door schonere installaties en minder energetisch brandstofverbruik. Ook heeft de afbouw van de derogatie geleid tot een lichte afname van stikstofoxidenemissie en het kleiner wordende landbouwareaal in combinatie met bemestingsvrije bufferstroken.

7.4.2. Ontwikkeling stikstofdepositie Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

De gebiedsgemiddelde depositie in de Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek daalt in de periode 2020-2040 volgens AERIUS Monitor 2025 structureel. De gemiddelde overbelasting in het Natura 2000-gebied daalt in die periode van gemiddeld 27,5 naar 19,8 mol N/ha/jr.



Figuur 6.4-1: Ontwikkeling stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek. Bron: AERIUS Monitor 2025.

In onderstaande figuur afkomstig uit AERIUS Monitor is de ontwikkeling van de overbelasting aan stikstofdepositie weergegeven, waarbij de oppervlakte in het gebied met een bepaalde onder- of overbelasting stikstof (in relatie tot de kritische depositiewaarde) met prognoses over de ontwikkeling is aangegeven. Uit de figuur blijkt dat in 2020 nog ca. 73% van de habitattypen overbelast is (paarse kleuren). In 2040 is dit gedaald tot slechts ca. 5%. Het percentage aan sterk overbelaste habitats (donkerpaars) daalt in de betreffende periode van 2,6% naar 0,5%.



Figuur 6.4-2: Ontwikkeling stikstofbelasting in het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek. Bron: AERIUS Monitor 2025.

Op basis van voorgaande is duidelijk dat met vaststaand beleid in de komende jaren sprake is van een structurele dalende lijn in de achtergronddepositie binnen het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek.

7.4.3. Tussenconclusie dalende trend

Gelet op de geconstateerde en geprognosticeerde dalende trend voor het relevante Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek, inclusief de onderbouwing die ten grondslag ligt aan deze dalende trend, zijn er in zoverre geen aanwijzingen dat de salderingsmaatregel niet als mitigerende maatregel mag worden ingezet. Deze salderingsmaatregel is additioneel.

7.5. Vergewisplicht overige openbare stukken

7.5.1. Gebiedsanalyse en Beheerplan

In het kader van de vergewisplicht zijn de Gebiedsanalyse²⁹ en het Beheerplan³⁰ bij het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek geraadpleegd. Beide beleidsstukken bevatten geen aanwijzingen dat de

²⁹ Zoals vastgesteld door het college van gedeputeerde staten van de provincie Overijssel op 31 oktober 2017. De Gebiedsanalyse is raadpleegbaar via: <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel/achter-de-voort-agelerbroek-voltherbroek/achter-de-voort-agelerbroek>.

³⁰ Zoals deze gedeeltelijk is herzien in september 2021. Raadpleegbaar via: https://www.geoportaaloverijssel.nl/attachment/48b79dbb-bd53-40dc-b1b1-ae404af14a29/Natura_2000_beheerplan_Achter_de_Voort_Agelerbroeken_Voltherbroek.pdf

salderingsmaatregel (het beëindigen van bemesting op agrarische gelegen op meer dan 1,2 km afstand van dit Natura 2000-gebied), als instandhoudings- of passende maatregel is voorgeschreven. De salderingsmaatregel is dan ook additioneel ten opzichte van de maatregelen die volgen uit deze beleidsstukken.

7.5.2. Provinciaal inpassingsplan 'Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek'

Het college van gedeputeerde staten van de provincie Overijssel heeft op 26 februari 2025 het provinciaal inpassingsplan 'Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek' vastgesteld (hierna: '*provinciaal inpassingsplan*').³¹ Dit provinciaal inpassingsplan voorziet in de juridisch-planologische vertaling van de maatregelen uit het inrichtingsplan 'deelgebied Agelerbroek & Voltherbroek' (van 25 mei 2022³²) ten behoeve van de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende Natura 2000-gebied. Het provinciaal inpassingsplan bevat geen maatregelen om stikstofuitstoot te verlagen (buiten het plangebied).³³ Wel stelt het provinciaal inpassingsplan beperkingen aan bemesting op een gedeelte van de gronden binnen het plangebied. Aangezien de salderingsmaatregel betrekking heeft op gronden die (ver) buiten het plangebied liggen, kan deze dus ook niet worden aangemerkt als een instandhoudings- of passende maatregel uit hoofde van het provinciaal inpassingsplan. De salderingsmaatregel is dan ook additioneel ten opzichte van de maatregelen die volgen uit het provinciaal inpassingsplan.

7.5.3. Beleidsregel Natuur Overijssel 2024

Verder is de Beleidsregel Natuur Overijssel 2024 geraadpleegd³⁴ (hierna: '*Beleidsregel Natuur*'). Deze beleidsregel bevat geen nadere voorwaarden voor intern salderen (dat in het onderhavige geval als mitigerende maatregel wordt ingezet). Dit betekent dat de Beleidsregel Natuur gelet op het additionaliteitsvereiste niet in de weg zit aan het inzetten van de salderingsmaatregel als mitigerende maatregel ten behoeve van het TAM-Omgevingsplan Rossum

³¹ Raadpleegbaar via het volgende IMRO-identificatienummer: NL.IMRO.9923.ipAVAV-va01.

³² Raadpleegbaar via:

https://www.ruimtelijkeplannen.nl/documents/NL.IMRO.9923.ipAVAV-va01/b_NL.IMRO.9923.ipAVAV-va01_tb1.pdf

³³ De Provincie Overijssel en het Rijk werken hier samen aan. Voor de Provincie Overijssel wordt dit opgepakt in het Programma Gebiedsgerichte Aanpak (GGA). Dit programma zit nog in een vroeg stadium en hieruit zijn nog geen concrete maatregelen voor het verminderen van stikstofuitstoot voortgekomen. Op het moment van het schrijven van dit rapport is begonnen met het ontwikkelen van aanvullende gebiedsgerichte maatregelen in en rondom het Natura 2000-gebied Borkeld. Concrete maatregelen zijn op dit moment echter nog niet aan de orde. Zie in dat verband de statenbrief van 17 maart 2026 met kenmerk: D2026-02-016973 (raadpleegbaar via: https://overijssel.notubiz.nl/document/16728661/2?connection_type=17&connection_id=13121573).

³⁴ Zoals laatstelijk gewijzigd op 16 april 2026 (zie: *Prb.* 2026, 6340)

Noord 2. De salderingsmaatregel is dan ook additioneel ten opzichte van de maatregelen die volgen uit de Beleidsregel Natuur.

7.5.4. Landelijke maatregelen

De ingezette mitigerende (salderings)maatregel is ook gelet op het landelijke maatregelenpakket additioneel. De beëindiging van bemesten van de betreffende agrarische percelen op ruime afstand van Natura 2000-gebieden valt niet onder de landelijke beëindigingsregelingen (zoals de LBV(+)-regeling) en is ook niet als instandhoudings- of passende maatregel opgenomen in het landelijke Programma Stikstofreductie en Natuurverbetering. Overige op het relevante Natura 2000-gebied betrekking hebbende landelijke (beleids)stukken, ook gelet op de salderingsmaatregel, zijn niet aangetroffen.

7.6. Tussenconclusie Additionaliteitsvereiste

Het beëindigen van het agrarisch grondgebruik op de circa 1,57 hectare grond ter voorkoming van een stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar aan de rand van het Natura 2000-gebied (op ca. 3,66 ha kwalificerende habitats) is – gelet op de relatief zeer hoge kosten in relatie tot de zeer geringe stikstofwinst en het ontbreken van ecologische effecten – naar zijn aard niet geschikt als instandhoudings- of passende maatregel. Om die reden kan de ingezette salderingsmaatregel (gelet op het additionaliteitsvereiste) als mitigerende maatregel worden betrokken.

Verder staan ook in de openbare beschikbare gegevens geen aanwijzingen dat het bevoegd gezag dat verantwoordelijk is voor het treffen van instandhoudings- en passende maatregelen, het beperken of beëindigen van de referentiesituatie in de vorm van bemeste percelen nodig acht als instandhoudings- of passende maatregel.

Uit de toets aan het additionaliteitsvereiste (in de vorm van de vergewisplicht) volgt daarom dat de inzet van de salderingsmaatregel als mitigerende maatregel additioneel is aan de provinciale en landelijke instandhoudings- en passende maatregelen die het bevoegd gezag verantwoordelijk voor het beheer van het Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek en Voltherbroek' treffen.

Gelet op deze toetsing aan het additionaliteitsvereiste in de vorm van de uitgevoerde vergewisplicht kan de salderingsbron als mitigerende maatregel in deze passende beoordeling worden betrokken.

8. Conclusie

De volgende conclusies kunnen voor het TAM-omgevingsplan 'Rossum Noord 2' worden getrokken.

Voor het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek concluderen wij dat reeds gelet op de afstand op voorhand kan worden uitgesloten dat het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 (significante) gevolgen kan hebben vanwege alle andere verstoringsaspecten, dan stikstof. Gelet op de afstand en de resultaten uit het Stikstofrapport kunnen significante effecten op voorhand worden uitgesloten op alle andere Natura 2000-gebieden. Reden waarom uitsluitend op het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek het aspect stikstof nader is beoordeeld.

Uit de stikstofberekeningen volgt dat het plan op zichzelf beschouwd, zonder rekening te houden met interne saldering als mitigerende maatregel, een stikstofdepositietoename van maximaal 0,01 mol N/ja/jaar tot gevolg heeft op enkele hexagonen (maximaal 3,66 ha stikstofgevoelige habitats) aan de rand van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek.

Uit de ecologische beoordeling opgenomen in paragraaf 5.2 volgt (onder meer) dat een toename van maximaal 0,01 mol N/ha/jaar op alleen de rand van het Natura 2000-gebied (maximaal 3,66 ha kwalificerende habitats) niet zal leiden tot veranderingen in de vegetatiesamenstelling, groeisnelheid of onderlinge concurrentieverhoudingen tussen plantensoorten van de betreffende kwalificerende habitats. Evenmin leidt deze zeer geringe toename tot wijzigingen in de beheeropgave en het uitvoeren van herstelmaatregelen. De berekende stikstofdepositie is te gering om enig effect te hebben op de overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en (leefgebied van) soorten, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor dit Natura 2000-gebied. De maximaal berekende toename van 0,01 mol N/ha/jaar, ook gelet op het zeer beperkte effectgebied, is dan ook dermate gering dat significante gevolgen op voorhand niet op kunnen treden, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen. Het plan kan in overeenstemming met het gebiedsbeschermingsrecht worden vastgesteld.

Hoewel daarmee ook verzekerd is dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek door het TAM-omgevingsplan niet worden aangetast, is zekerheidshalve (nu sprake is van een zeer gering berekend planeffect) in dit rapport aanvullend nog rekening gehouden met de beëindiging van de bemesting van agrarische gronden in het plangebied. De beëindiging van de bemesting is als interne salderingsmaatregel betrokken in deze passende beoordeling.

Uit de stikstof-verschilberekeningen van het TAM-Omgevingsplan Rossum Noord 2 ten opzichte van het gebruik dat onderdeel uitmaakt van de referentiesituatie (intern salderen met beëindiging bemesting) volgt, dat per saldo nergens sprake is van een toename van stikstofdepositie. Op geen enkel stikstofgevoelig habitatype wordt een toename berekend van meer dan 0,00 mol

N/ha/jaar. Dat geldt voor zowel de aanlegfase, als voor de gebruiksfase (zie hoofdstuk 6 in samenhang met het Stikstofrapport). Verder is in hoofdstuk 7 geconcludeerd en onderbouwd dat het additionaliteitsvereiste (gelet op de uitgevoerde vergewisplicht) niet in de weg staat aan de inzet van de salderingsmaatregel als mitigerende maatregel in deze passende beoordeling. Hieruit volgt dan ook dat gelet op interne saldering de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek niet worden aangetast.

Verzekerd is dan ook dat door het TAM-omgevingsplan Rossum Noord 2 de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek niet worden aangetast. Het omgevingsplan kan in overeenstemming met het Natura 2000-gebiedsbeschermingsrecht worden vastgesteld.

Literatuur

- Arcadis 2024. Handreiking kleine en tijdelijke stikstofdeposities; Bouwstenen voor ecologische beoordeling voor tijdelijke projecten en activiteiten: versie 2024, Rijkswaterstaat.
- BJZ.nu 2026. AERIUS-Berekening Rossum Noord 2, Rossum. Datum April 2026.
- Marra, W.A. et al. 2024: Actualisatie AERIUS Calculator 2024, RIVM-briefrapport 2024-0078 - <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2024-0078.pdf>
- Provincie Overijssel 2017. PAS-gebiedsanalyse Achter de Voort, Agerbroek & Voltherbroek.
- Provincie Overijssel 2023. Natuurdoelanalyse Achter de Voort, Agerbroek & Voltherbroek.
- Tolkamp, G.W., C.A. van den Berg, G.J. Nabuurs & A.F. Olsthoorn, 2006. Kwantificering van beschikbare biomassa voor bioenergie uit Staatsbosbeheerterreinen. Alterra, Wageningen. Alterra-rapport 1380.
- <https://www.calculator.aerius.nl/calculator>
- <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel>

BIJLAGE 1

AERIUS-Berekening

Rossum Noord 2, Rossum

AERIUS-BEREKENING

ROSSUM NOORD 2, ROSSUM

Status:	Definitief
Datum:	Mei 2026
Projectnummer:	2023-275



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Wettelijk kader	6
3.2	Aanlegfase	7
3.3	Gebruiksfase	13
3.4	Intern Salderen	15
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	18
4.1	Aanlegfase	18
4.2	Gebruiksfase	18
4.3	Conclusie.....	18
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		19
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase.....	19
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase.....	20
Bijlage 3	Rekenresultaten salderingsberekening aanlegfase	21
Bijlage 4	Rekenresultaten salderingsberekening gebruiksfase	22

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de aanleg van een nieuwbouwwijk in Rossum aan de Hooimaat en de Revenkamp in het noorden van Rossum. Het voornemen is om op een onbebouwd perceel 36 woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van Rossum en de directe omgeving indicatief weergegeven. Het plangebied is aangeduid met de rode ster en rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: OpenStreetMap)

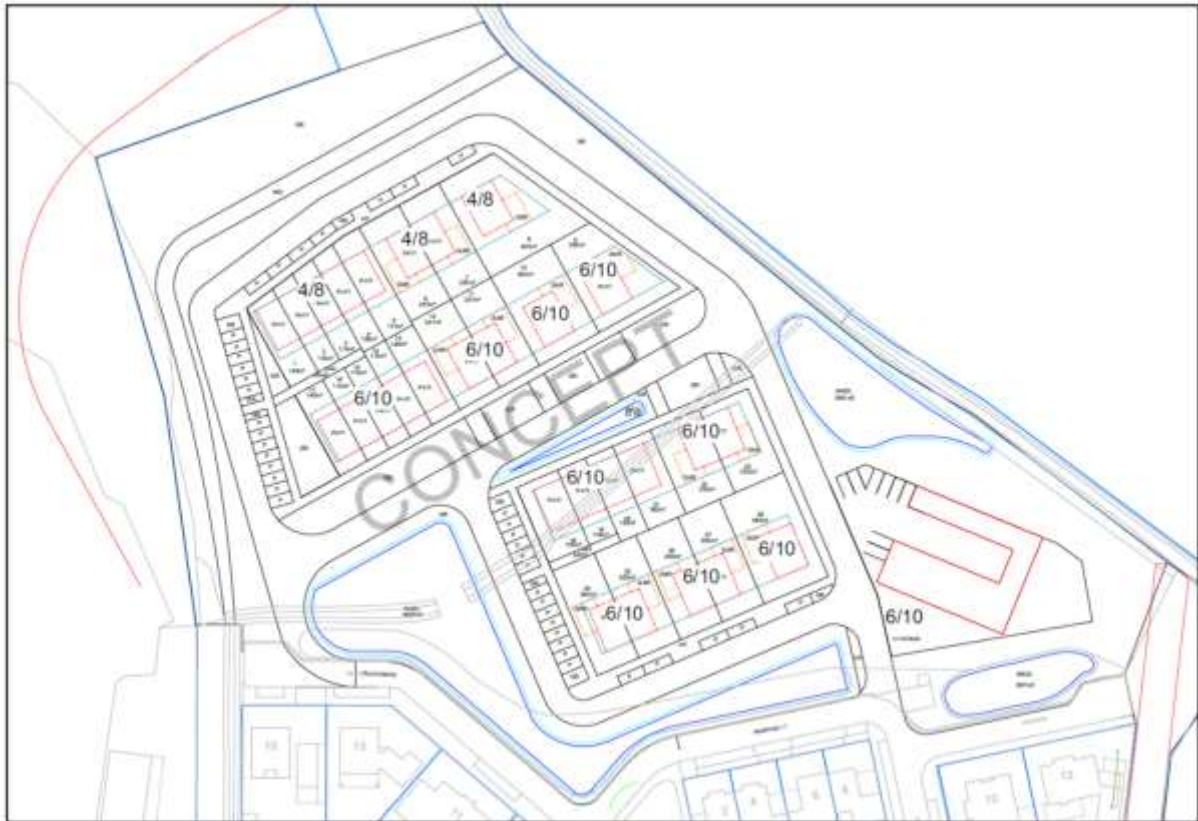
In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2025. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen bestaat om binnen het plangebied 36 woningen te realiseren. De woningen bestaan uit vrijstaande woningen, rijenwoningen, twee-onder-een kapwoningen en boven-beneden woningen. Verder wordt er voor een deel groen aangelegd en wordt er verharding aangelegd. Tevens wordt de sloot die door het te bebouwen perceel loopt verlegd.

Afbeelding 2.1 is de situatietekening van de voorgenomen ontwikkeling.



Afbeelding 2.1 Stedenbouwkundig plan (Bron: Gemeente Dinkelland)

HOOFSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Wettelijk kader

3.1.1 Europese en landelijke regels

In de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en Habitatrichtlijn (92/43/EEG) zijn Europese lidstaten verplicht ten bescherming van bepaalde natuur beschermde gebieden aan te wijzen. Dit zijn de Natura 2000-gebieden. Voor elk gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald.

De Omgevingswet stelt dat Natura 2000-activiteiten zonder omgevingsvergunning niet zijn toegestaan (artikel 5.1, lid 1). Een Natura 2000-activiteit heeft de volgende definitie: *Een Natura 2000-activiteit is een 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'.*

Voor een project of plan moet in beeld worden gebracht of het project of plan leidt tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Wanneer deze gevolgen niet via de voortoets kunnen worden uitgesloten, is sprake van een Natura 2000-activiteit en moet een omgevingsvergunning worden aangevraagd bij het bevoegd gezag. Dit zijn de Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het Natura 2000-gebied zich bevindt. In afdeling 8.6 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit geldt niet alleen voor projecten, maar ook voor plannen. Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten (art. 10.24 Bkl).

In de voortoets mogen alleen standaardonderdelen van een project/plan worden betrokken. Mitigerende maatregelen, zoals intern salderen met de referentiesituatie of uitsluitend gebruiken van elektrische werktuigen, zijn niet toegestaan. Dit volgt uit de zogenaamde 'Rendac uitspraak' van de Raad van State op 18 december 2024 (ECLI:NL:RVS:2024:4923). Hiervoor moet een passende beoordeling worden opgesteld en een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit worden aangevraagd.

In dit rapport staat de vraag centraal: kan het project leiden tot significante negatieve gevolgen voor Natura 2000-gebieden op het aspect van stikstof?

Het plangebied bevindt zich op circa 1,2 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek'.

3.1.2 Provinciale regels

Het plangebied ligt in de provincie Overijssel. Hiermee is de provincie Overijssel het bevoegd gezag. Op dit moment heeft provincie geen aanvullende regels opgesteld inzake het aspect stikstof.

Om te onderzoeken of sprake is van stikstofdepositie als gevolg van het project, zijn twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht. Indien sprake is van stikstofdepositie wordt verder ingegaan op de relevante wet- en regelgeving.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start;
4. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

In de berekening is er vanuit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS Calculator rekent met een stikstofemissie/-depositie per jaar, zijn alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario. Voor de aanlegfase is rekenjaar 2026 aangehouden.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2.1 Algemeen

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

3.2.2.2 Bouwrijpfase

Om de grond bouwrijp te maken wordt gesteld dat de benodigde werkzaamheden 10 werkdagen duren. Gedurende deze dagen komen er twee personeelsbusjes per dag, in totaal 20 busjes, 40 bewegingen.

Verder wordt ingeschat dat er maximaal 10 zware vrachtwagens nodig zijn om de benodigde materialen aan te leveren.

Verder dient een aanwezige sloot verlegd te worden. De afgegraven grond zal door de verplaatsing hergebruikt worden. Voor het afgraven is een graafmachine benodigd, die de sloot van 120 m², verlegd.

Onderstaande tabel geeft het totaal aantal voertuigen en verkeersbewegingen weer van de bouwrijpfase.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	20	40
Zwaar verkeer	10	20

3.2.2.4 Bouwen van de woningen

Voor de te realiseren woningen wordt een bouwput gegraven van 55 m² per te realiseren woning, in totaal (36*55) 1.980 m² met een diepte van 0,75 meter. In totaal moet zodoende 1.485 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het plangebied hergebruikt worden bij de fundering en de bestrating. Aangenomen wordt dat 80% van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m³. In totaal zijn er dan ook $((1.485 * 0,8) / 20) = 60$ vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (60 vrachtwagens; 120 verkeersbewegingen).

Als uiterst geval wordt er vanuit gegaan dat bij de te realiseren woningen beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 50 cm. Bij een oppervlakte van 1.980 m² resulteert dit in 990 m³ beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 m³, waardoor er 66 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren voor beton. Dit resulteert in 132 bewegingen van betonvrachtwagens.

De begane grond alsmede de verdiepingvloeren van de woningen bestaan uit betonplaten. Het aantal betonplaten is afhankelijk van het aantal bouwlagen. In deze berekening wordt uitgegaan van gemiddeld 3 bouwlagen. Zodoende is $(1.980 \text{ m}^2 * 3)$ 5.940 m² benodigd voor betonplaten. Wanneer gebruik gemaakt wordt van betonplaten van 4 m² zijn er 1.485 betonplaten benodigd. Per vracht kunnen er circa 30 betonplaten worden aangeleverd. Dit resulteert in 50 vrachtwagens; 100 vrachtbewegingen voor betonplaten.

Bouwafval wordt afgevoerd in 10 bouwcontainers. Deze worden gebracht en op een later moment opgehaald. Dit resulteert in 10 volle vrachtwagens (20 bewegingen) en 10 lege vrachtwagens (20 bewegingen).

Voor de aanvoer van bouwmaterialen wordt de volgende indeling gehanteerd:

Bouwmateriaal	Aantal vrachtwagens	Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2)
Gevelsteen binnen	10	20
Gevelsteen buiten	10	20
Kozijnen, deuren, ramen	10	20
Dakbedekking, dakgoten en afwatering	5	10
E&W	10	20

In totaal zijn er aan bouwmaterialen 40 vrachtwagens benodigd; 80 zware vrachtvoertuig bewegingen. De installatiematerialen worden aangeleverd door 5 middelzware vrachtwagens (10 bewegingen).

De bouwperiode wordt ingeschat op 36 weken per jaar wat neerkomt op in totaal 180 werkdagen. Er komen 5 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 900 lichte voertuigen per jaar, dus (900×3) 2.700 lichte voertuigen voor het gehele project.

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	2.700	3.600
Middelzwaar verkeer	5	10
Zwaar verkeer	236	472

3.2.2.5 Aanleggen verharding

In het plangebied wordt ten behoeve van de oprit en het terras van de woningen circa 3.935 m² bestraat met klinkers. Uitgegaan wordt van een klinker van 210 x 105 x 100 mm met een gewicht van 1,28 kg per klinker. Bij een te bestraten/verharden oppervlak van 3.935 m² is daarmee 251.840 kg (251,84 t) aan klinkers benodigd. Het gemiddelde laadvermogen van een vrachtwagen is 40 ton. Voor de bestrating zijn daarom 7 vrachtwagen; 14 bewegingen benodigd

Onder de bestrating moet circa 20 cm zand worden aangelegd. Met een verhard oppervlak van 3.935 m² is 787 m³ aan zand nodig. Dit wordt aangevoerd met 40 zandwagens.

Door machinaal te bestraten kan per uur circa 50 m² aan bestrating worden aangelegd. Bij 3.935 m² is sprake van 79 afgeronde werkuren (10 werkdagen). Gedurende deze werkdagen zal één busje met werknemers het plangebied benaderen en verlaten. Voor het aanleggen van de verharding zijn daarmee 10 lichte voertuigen; 20 bewegingen benodigd.

Al met al is er voor het aanleggen van de verharding sprake van de volgende verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	10	20
Zwaar verkeer	47	84

3.2.2.6 Verdere ontwikkeling plangebied

Het plangebied wordt groen ingericht door het aanplanten van bomen en hagen. Uitgangspunt is dat er 400 m² aan groen wordt aangelegd. Dit wordt aangevoerd door open trailers met een oppervlakte van 25 m². Er zijn 16 middelzware vrachtwagens nodig (32 bewegingen).

3.2.2.7 Werktuigen

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden worden er een aantal werktuigen in het plangebied ingezet. Deze voertuigen worden ofwel gebracht en opgehaald door een zwaar vrachtvoertuig (dit resulteert in 4 verkeersbewegingen per werktuig), ofwel rijden elke werkdag zelf naar het plangebied toe (dit resulteert in 2

verkeersbewegingen per werkdag per werktuig). In onderstaande tabel zijn het aantal werktuigen en de hoeveelheid vrachtoertuigen weergegeven:

Werktuig	Fase	Vervoerwijze	Aantal voertuigbewegingen
Graafmachine 1	Bouwrijpfase	Rijdt zelf	20
Graafmachine 2	Bouwen	Rijdt zelf	8
Betonstortter	Realiseren fundering	Rijdt zelf	6
Mobiele hijskraan	Bouwen	Rijdt zelf	90
Shovel	Bouwen	Opgehaald en gebracht	4
Mini graafmachine	Woonrijp maken	Opgehaald en gebracht	4
Trilplaat	Aanleggen verharding	Opgehaald en gebracht	4
Totaal			136

In totaal zijn er 136 bewegingen van zware vrachtoertuigen nodig ten behoeve van de werktuigen.

3.2.2.8 Resumé

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	2.730	3.660
Middelzwaar verkeer	21	42
Zwaar verkeer	361	722

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, vanuit gegaan dat het bouwverkeer de locatie bereikt en verlaat via twee verschillende routes. Op beide routes is gerekend met 50% van het aantal verkeersbewegingen.

Route 1: Het bouwverkeer verlaat de locatie via de Hesselman en gaat linksaf de Thijstraat op. Het verkeer rijdt vervolgens de Thijstraat uit en slaat rechtsaf de Grotestraat op. Na het oprijden van de Grotestraat is het verkeer verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

Route 2: Het bouwverkeer verlaat de locatie via de Hesselman en gaat rechtsaf de Thijstraat op. Het verkeer rijdt vervolgens de Haarstraat op. Na deze weg voor 150 meter te hebben gevolgd is het verkeer verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezig verkeer en is het qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige wegverkeer.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 10 minuten stationair.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

Type	Reken-jaar	Vracht-aantal	Maximaal aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur ¹		Emissie kg/jaar	
					NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Zwaar verkeer	2026	361	10	61	74,06088	0,99312	4,52	0,061
Middelzwaar verkeer	2026	21	10	4	58,5348	0,7272	0,23	0,003
Totaal							4,75	0,064

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/03/202201-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.4 Emissies koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 10 tot 30 seconden de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het plangebied aan het begin van de werkdag en verlaten het plangebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het plangebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start;
- Zwaar verkeer: alle voertuigen doen het plangebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 2.730 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

3.2.5.1 Algemeen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.

Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt.

In de rest van deze paragraaf zijn de werktuigen nader toegelicht en uitgewerkt.

3.2.5.2 Bouwrijpfase

Graafmachine 1 (150 kW)

Voor de verplaatsing van de sloot en de rest van de bouwrijpfase wordt een graafmachine ingezet. Deze is 8 uur per dag gedurende 10 dagen in werking. In totaal is de graafmachine 80 uur werkzaam (8*10).

3.2.5.3 Bouwfase

Graafmachine 2 (150 kW)

Voor de fundering wordt een gat gegraven van 1.980 m² en een diepte van 0,75 meter. In totaal wordt er dus 1.485 m³ aan grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 m³. Zodoende zijn er 990 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 1.485 minuten (25 uur) bezig met graven. Aangenomen wordt dat de 20% van de grond wordt opgeslagen in het plangebied. Voor het

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

herverdelen is de graafmachine dus 297 minuten, 5 uur extra bezig ($1.485 \cdot 0,2$). In totaal is de graafmachine 30 uur werkzaam.

Shovel (80 kW)

Voor de bouwphase wordt een shovel ingezet. Deze zal 40 uur werkzaam zijn.

Betonstorter (150 kW)

Voor de vloeren van de begane grond wordt beton gestort. Deze laag beton wordt gestort op een oppervlakte van 1.980 m^2 met een diepte van 0,50 meter. In totaal wordt er voor de woningen circa 990 m^3 aan beton gestort. Een betonstorter kan 50 m^3 beton per uur verwerken. Dit resulteert in (afgerond naar boven) 20 uur dat de betonstorter aan het werk is.

Mobiele hijskraan (200 kW)

Ten behoeve van het leggen van onder meer de betonplaten en de prefab onderdelen zal er gebruik worden gemaakt van een mobiele hijskraan. Uitgangspunt is dat er per woning 10 uur nodig is. In totaal is de mobiele hijskraan ($36 \cdot 10$) 360 uur werkzaam.

Trilplaat (10 kW)

Zoals eerder vermeld wordt er 3.935 m^2 aan verharding toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 m^2 per uur aan verharding worden aangelegd. Zodoende is de trilplaat circa 79 uur bezig met de verharding.

Mini graafmachine (28 kW)

Voor het aanleggen van kabels en leidingen wordt een mini graafmachine ingezet. Verwacht wordt dat deze mini graafmachine 40 uur wordt ingezet.

3.2.5.4 Overzicht emissie mobiele werktuigen

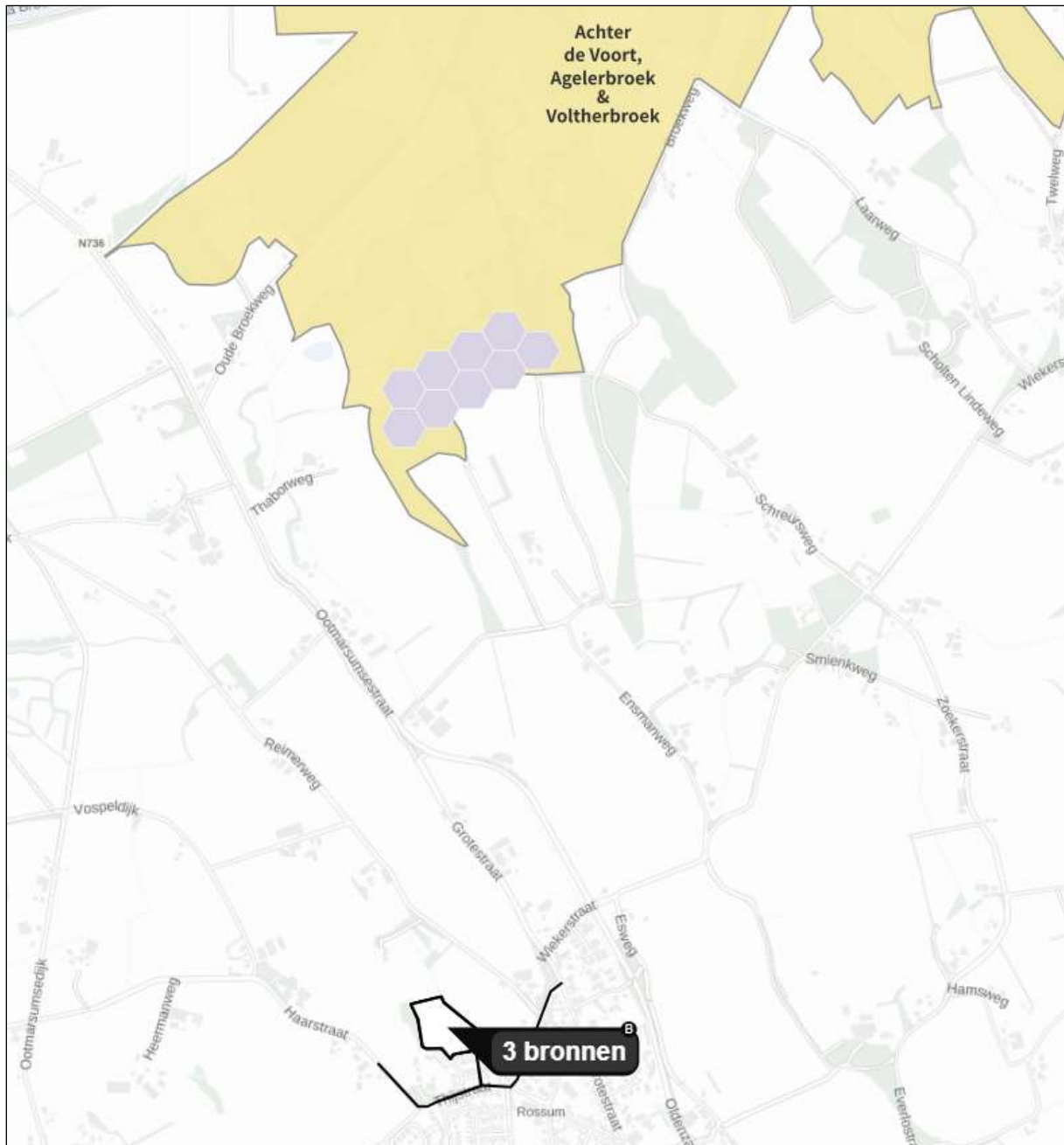
In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator.

Werktuigen	Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Diesilverbruik totaal	Aantal liter AdBlue
<i>Bouwrijpfase</i>					
Graafmachine 1	STAGE IV	80	150	1.184	71
<i>Bouwphase</i>					
Graafmachine 2	STAGE IV	30	150	444	26
Shovel	STAGE IV	40	80	326	19
Betonstorter	MUT	20	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Mobiele hijskraan	Elektrisch	360	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
Trilplaat	Benzine, 2 takt	79	10	118	n.v.t.
Mini graafmachine	STAGE IV	40	28	128	n.v.t.

3.2.6 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,01 mol/ha/jr. De depositie is berekend op het Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek'. In afbeelding 3.1 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase (Bron: AERIUS-calculator)

3.3 Gebruiksfasen

3.3.1 Algemeen

Binnen de gebruiksfasen (beoogde situatie) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Gasverbruik;
2. Verkeersgeneratie gebruiksverkeer van en naar het plangebied;
3. Emissie koude start gebruiksverkeer.

3.3.2 Gasverbruik

Doordat de woningen gasloos worden gebouwd, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. De woningen zelf bevatten daarmee geen bron die NO_x of NH₃ emitteren en zijn dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

3.3.3 Verkeersgeneratie

De te realiseren woningen brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Parkeercijfers, publicatie 744 (augustus 2024) van het CROW'.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Dinkelland (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom
- Functie: huis, koop, rijenhuis, huis, koop, twee-onder-een kap, huis, koop, vrijstaand, huur, huis, sociale huur & beneden-boven-woningen

In de publicatie van de CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Huis, koop, rijenwoning	7,4	5	37
Huis, koop, twee-onder-een kap	7,8	10	78
Huis, koop, vrijstaand	8,2	4	32,8
Huur, huis, sociale huur	4,8	9	43,2
Beneden-boven-woningen	6,0	8	48
Totaal (naar boven afgerond)			239

De totale verkeersgeneratie voor de te realiseren woningen komt neer op **239 verkeersbewegingen per weekdagemaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A5 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op $0,02 \times 36 = 0,72$ **vrachtwagenbewegingen** per etmaal. De zware verkeersbewegingen zijn 50/50 verdeeld over middelzwaar en zwaar verkeer.

Voor de route van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze hetzelfde is als de route van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.8. Met het gebruiksverkeer is met 50% op beide routes gerekend.

3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

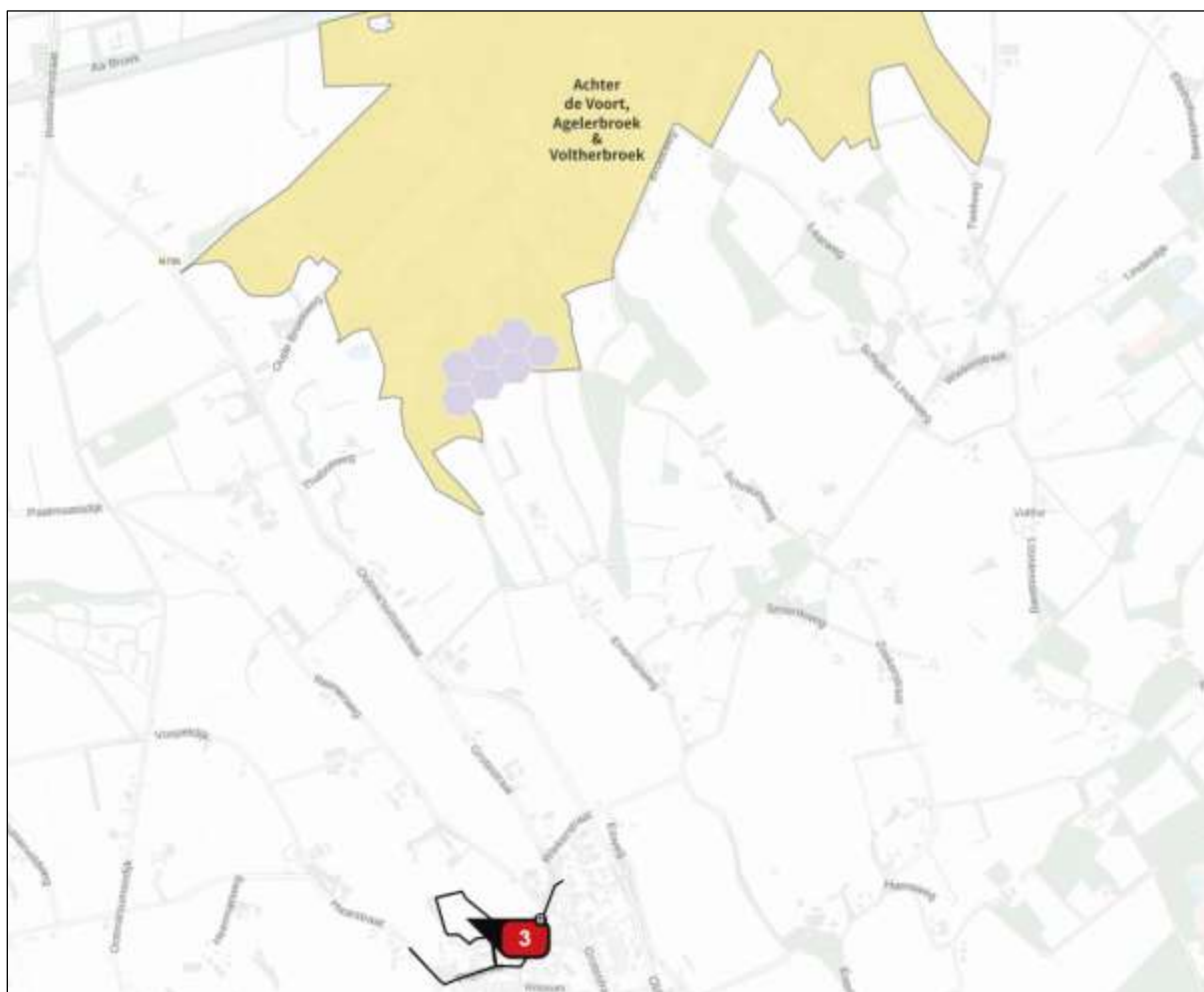
Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: voor elke woning is conform de Handreiking koude start uitgegaan van 2 koude starts per woning.
- Zwaar verkeer: de zware voertuigen staan niet langer dan 2 uur stil met de motor uit. Er is geen sprake van een koude start.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 72 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van het plangebied.

3.3.5 Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr, namelijk 0,01 mol/ha/jr. De depositie is berekend op het Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek'. In afbeelding 3.2 zijn de resultaten weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten toegevoegd.



Afbeelding 3.2 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS-calculator)

3.4 Intern Salderen

3.4.1 Algemeen

Uit de resultaten van de aanleg- en gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een depositie van ten hoogste 0,01 mol/ha/jr. op het Natura 2000-gebied 'Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek'. Wanneer dit het geval is, kan worden vastgesteld of intern salderen tot de mogelijkheden behoort. Hierbij wordt gekeken naar de referentiesituatie.

Intern salderen wordt gedefinieerd als het salderen binnen de begrenzing van één project of locatie. Bij de wijziging van het omgevingsplan is de referentiesituatie de huidige, feitelijk aanwezig, planologisch legale situatie. In de huidige situatie ligt het plangebied binnen de begrenzing van onder meer het bestemmingsplan "Rossum-Noord". Het plangebied kent de bestemmingen 'Agrarisch' en 'Groen'.

In afbeelding 3.3 is een uitsnede van het vigerend planregime ter plaatse van het plangebied opgenomen. Het plangebied wordt aangegeven middels de rode omlijning.



Afbeelding 3.3 Uitsnede geldend bestemmingsplan (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

3.4.2 Referentiesituatie

Bemesting

In de bestaande situatie wordt het perceel gebruikt als agrarisch perceel. Wanneer de voorgenomen ontwikkeling wordt gerealiseerd wordt uit gegaan van het stop zetten van het bemesten van deze gronden. Het bemesten van deze gronden zorgt voor een stikstofemissie, die ingezet mag worden voor het intern salderen. De gronden worden gebruikt om gras te verbouwen. Het gaat om circa 1,57 hectare.

Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze agrarische gronden te achterhalen is gebruik gemaakt van het *Mestbeleid 2026* van het Ministerie van Economische Zaken & Klimaat. Hierin zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. Doordat het plangebied in een NV-gebied ligt, is uitgegaan van de stikstofgebruiksnormen uit tabel 2g uit het Mestbeleid 2026. De stikstofnormen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Gewas	Klei 2026	Noordelijk ¹³ , westelijk ¹¹ en centraal ¹² zand 2026	Zuidelijk zand ¹¹ 2026	Löss ⁴ 2026	Veen 2026
Grasland (kg N per ha per jaar)					
Grasland met beweiden	276	200 ¹⁴	200 ¹⁴	200 ¹⁴	212
Grasland met volledig maaien ¹	308	256 ¹⁴	256 ¹⁴	256 ¹⁴	240
Tijdelijk grasland² (kg N per ha per periode)					
van 1 januari tot minstens 15 april	48	40	40	40	40
van 1 januari tot minstens 15 mei ³	88	72	72	72	72
van 1 januari tot minstens 15 augustus ³	200	168	168	168	168
van 1 januari tot minstens 15 september ³	224	188	188	188	188
van 1 januari tot minstens 15 oktober ³	248	200	200	200	212
vanaf 15 april tot minstens 15 oktober	248	200	200	200	212
vanaf 15 mei tot minstens 15 oktober	224	188	188	188	188
vanaf 15 augustus tot minstens 15 oktober	76	64	64	64	64
vanaf 15 september tot minstens 15 oktober	24	20	20	20	20
vanaf 15 oktober	0	0	0	0	0

Afbeelding 3.4 Stikstofgebruiksnormen 2026 Tabel 2g (Bron: Mestbeleid 2026, Ministerie van EZ)

Uit de gegevens van PDOK blijkt dat er binnen het plangebied sprake is van zandgrond. Gezien de ligging wordt uitgegaan van centraal zandgrond. Op het perceel wordt gras verbouwd.

Voor het grasland wordt uitgegaan van grasland met volledig maaien. Uit afbeelding 3.4 volgt dan dat deze grond een stikstofnorm heeft van 256 kg N per ha per jaar. 170 kg N zal bestaan uit dierlijk mest. Om het restant tot de totale stikstofgebruiksnorm (256 kg N/ha/jaar) te berekenen is de werkingscoëfficiënt relevant. De werkingscoëfficiënt is in de meststoffenregelgeving vastgelegd, omdat het gewas niet alle stikstof kan opnemen. De werkingscoëfficiënt van drijfmest is (afhankelijk van de mestsoort) gelegen tussen de 45 en 80 procent. In deze passende beoordeling is om het restant aan toe te voegen kunstmest (toegepast voor grasland met volledig maaien) te berekenen rekening gehouden met een werkingscoëfficiënt van 80 procent.³ De 80% is (gelet op de bandbreedte) aldus een worstcase benadering. De hoeveelheid kunstmest waarvan wordt uitgegaan voor grasland met volledig maaien bedraagt dan: 120 kg N/ha/jaar.

Niet alle toegediende stikstof zal emitteren. Dit is namelijk afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. Het TAN-percentages bedraagt voor drijfmest van Melk- en fokvee 60%.⁴ Drijfmest van varkens kent een veel hoger TAN-gehalte (69%), zodat een TAN-percentages van 60% een behoudend uitgangspunt betreft.

Tevens is de emissiefactor relevant. De ammoniakemissie ten aanzien van de bemesting is afhankelijk van de manier waarop de mest aan de bodem wordt toegediend. Elke toedieningstechniek heeft namelijk zijn eigen emissiefactor. Voor mesttoediening op grasland met een zodenbemester is een emissiefactor van 17% van de

³ 'Tabel 9 Werkzame stikstof landbouwgrond': <https://www.rvo.nl/sites/default/files/2024-12/Tabel-9-Werkzame-stikstof-landbouwgrond-2025.pdf>.

⁴ C. van Bruggen e.a., 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2023', WOT-technical report 283, september 2024, <https://edepot.wur.nl/699440>, Tabel B3.2.

ammoniakale stikstof (TAN) vastgesteld.⁵ Overige manieren van mesttoediening kennen een hogere emissiefactor, zodat in voorliggend geval sprake is van een behoudend uitgangspunt. Voor de hoeveelheid NH₃ emissie van de kunstmest is een emissiefactor van 0,025 gehanteerd.⁶ Om de berekende NH₃-N emissie van zowel de dierlijke mest als kunstmest om te rekenen naar NH₃ emissie is een rekenfactor van 17/14 gehanteerd.⁷

In de hierna volgende tabel wordt aan de hand van de eerder genoemde uitgangspunten de emissie voor de dierlijke mest en de kunstmest per deelgebied berekend.⁸

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH ₃ emissie dierlijk mest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH ₃ in kg
170	0,60	0,17	17/14	21,05	1,57	33,0485

In onderstaand tabel wordt aan de hand van de verschillende getallen de emissie voor de kunstmest berekend.

Kunstmest in kg N/ha/jr	Emissie-factor	Omrekenfactor	NH ₃ emissie kunstmest per hectare	Perceel oppervlakte in ha	Emissie NH ₃ in kg
120	0,025	17/14	3,64	1,57	5,7148

Voor de bemesting zijn de default-waarden vanuit AERIUS gebruikt.

3.4.3 Resultaten intern salderen aanlegfase

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. In bijlage 3 is de berekening toegevoegd.

3.4.4 Resultaten intern salderen gebruiksfase

Uit de rekenresultaten van de salderingsberekening blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. In bijlage 4 is de berekening toegevoegd.

⁵ Van Bruggen ea 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019', april 2021. Zie voor de emissiefactoren voor grasland o.a. tabel B17.3 uit dit rapport (Tabel B17.3 Emissiefactoren voor NH₃ bij mesttoediening (% van TAN)).

⁶ Idem, zie voor de emissiefactoren voor kunstmest o.a. tabel 3.1 uit dit rapport.

⁷ G.L. Velthof ea, 'Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland', maart 2009, pagina 51.

⁸ De formule om ammoniakemissie te berekenen komt uit Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020, pagina 56.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

Wanneer de (tijdelijke) depositie als gevolg van de aanlegfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr., waardoor als gevolg van de aanlegfase geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de bijbehorende salderingsberekening wordt verwezen naar bijlage 3.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

Wanneer de depositie als gevolg van de gebruiksfase tegenover de depositie als gevolg van de aanwezige activiteit wordt gezet (intern salderen) is per saldo geen sprake van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr., waardoor als gevolg van de gebruiksfase geen sprake is van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Voor de bijbehorende salderingsberekening wordt verwezen naar bijlage 4.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase per saldo geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Aangezien intern salderen is toegepast is er sprake van een Natura 2000-activiteit. Een passende beoordeling moet uitwijzen of de effecten ten gevolge van de depositie tot significante negatieve gevolgen leidt voor de aanwezige stikstofgevoelige habitattypen..

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten 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

bjz.nu
,
Rossum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rossum-Noord 2
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSCuQoQ88jf4
01 april 2026, 13:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,7 kg/j	24,8 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol N/ha/j	5441557	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

3,66 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename

0,01 mol N/ha/j

Grootste afname

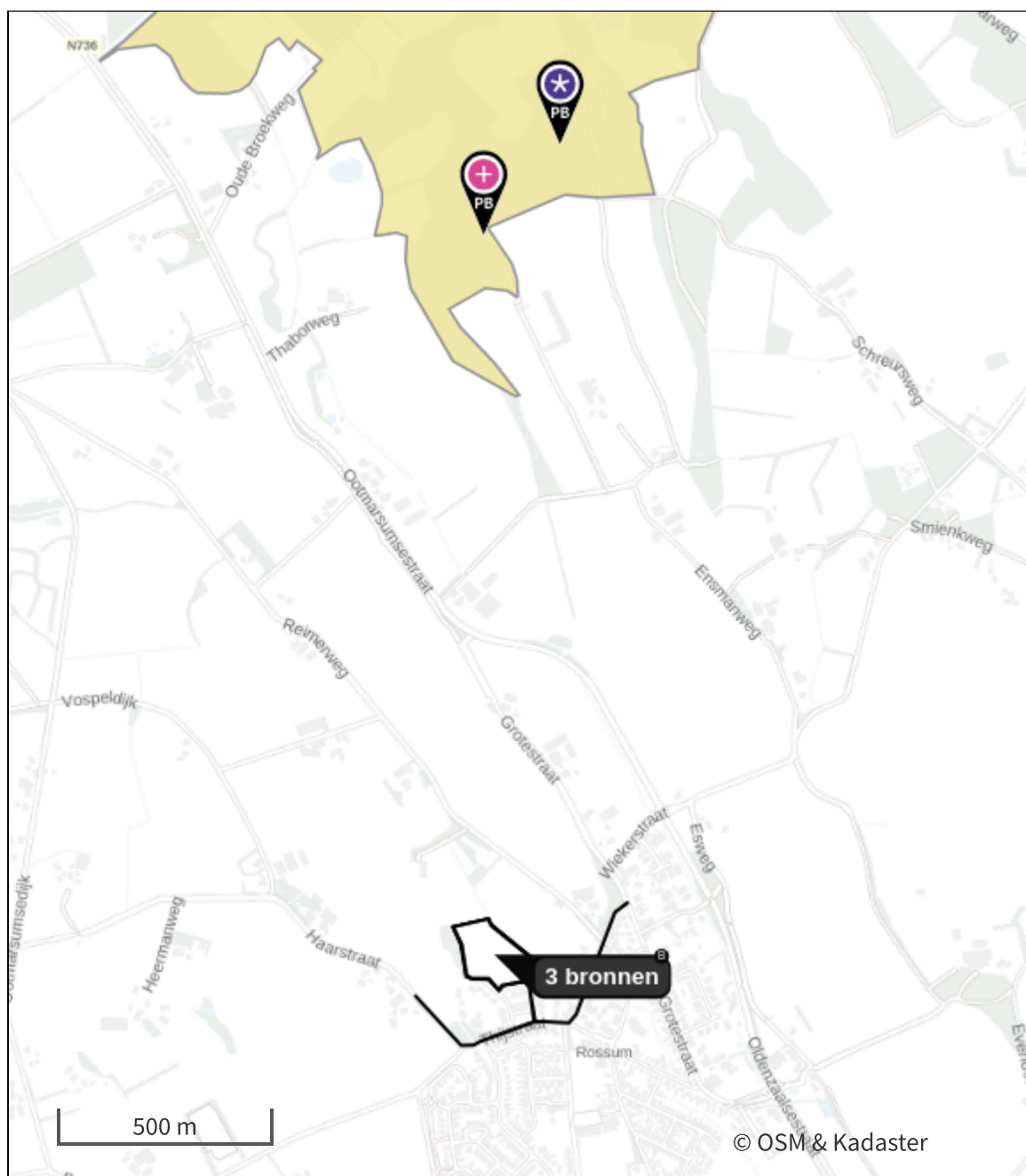
-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele Werktuigen	0,5 kg/j	17,5 kg/j
2 Anders... Laden & Lossen	64,0 g/j	4,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,1 kg/j	0,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	53,0 g/j	1,9 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3,66	2.080,66	3,66	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	3,66	2.080,66	3,66	0,01	0,00	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele Werktuigen			NO _x	17,5 kg/j	
Locatie	X:259361,26 Y:486247,27			NH ₃	0,5 kg/j	
Oppervlakte	2,17 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Graafmachine 2 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	444 l/j 26 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,8 kg/j 0,1 kg/j
Betonstorter Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,6 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,4 kg/j 17,6 g/j
Trilplaat alle werktuigen op benzine, 2takt	118 l/j 0 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u> <u>0,000 MW</u>	<u>0,0 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,5 kg/j 0,0 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j 19 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 78,2 g/j
Mini Graafmachine Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,8 kg/j 0,0 kg/j
Graafmachine 1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.184 l/j 71 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,8 kg/j 0,3 kg/j

2 Anders...

Naam	Laden & Lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:259362,16 Y:486247,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	64,0 g/j
Oppervlakte	2,14 ha	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer 1	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:259341,46 Y:486044,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	451,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,9 g/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	2.730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	361,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer 2	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:259571,98 Y:486145,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	508,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,1 g/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	2.730,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	361,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:259361,12 Y:486246,95	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	2,13 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.730,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable



Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 Rekenresultaten 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

bjz.nu
,
Rossum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rossum-Noord 2
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSYJkq1ooXwf
01 april 2026, 13:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	1,4 kg/j	14,4 kg/j

Resultaten

Gebruiksfasen - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol N/ha/j	5441557	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

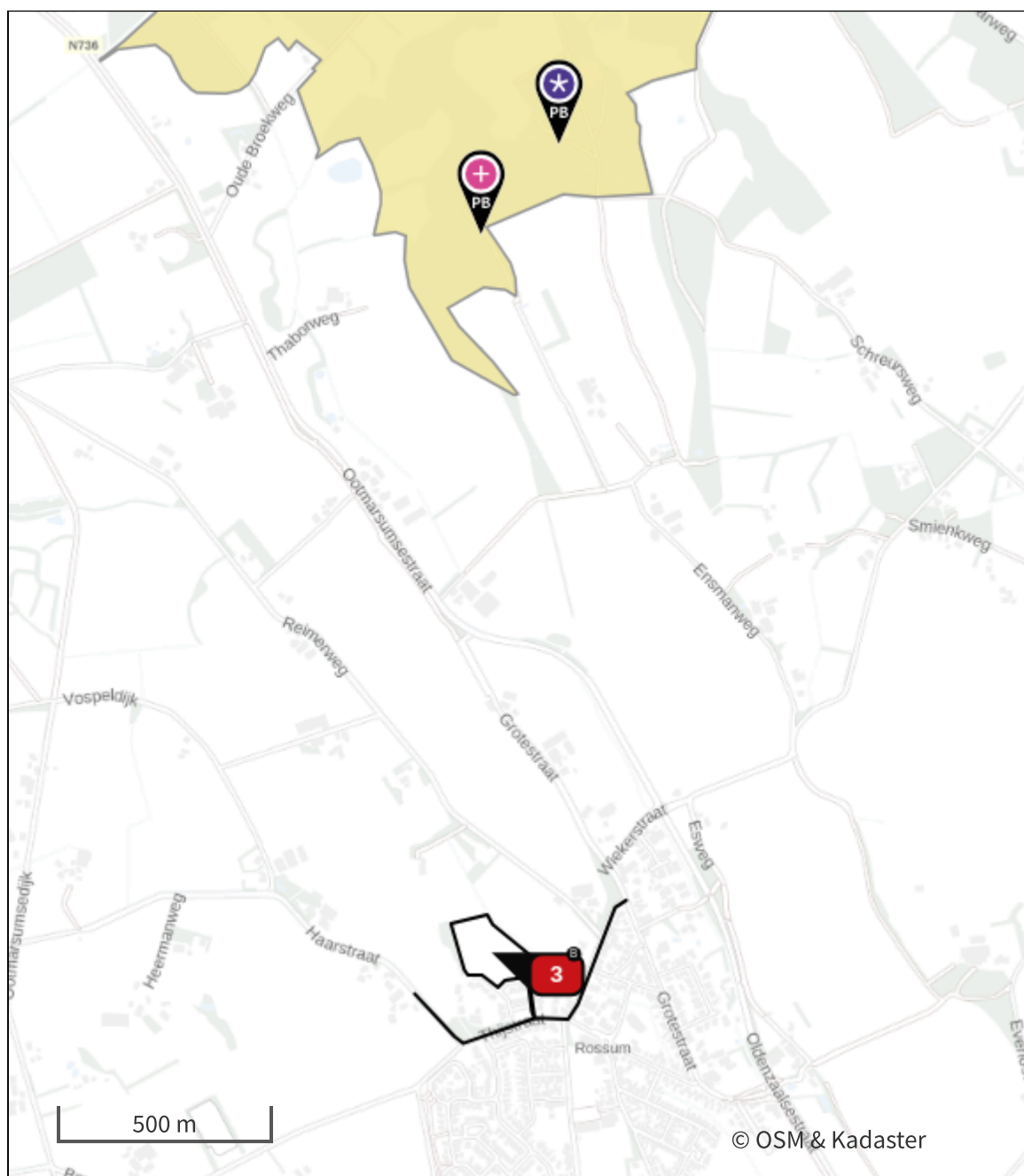
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3,50 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j
Grootste afname	-



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksverkeer		1,1 kg/j	6,7 kg/j
Verkeersnetwerk		0,4 kg/j	7,7 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	3,50	2.080,66	3,50	0,01	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	3,50	2.080,66	3,50	0,01	0,00	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer 1			Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j	
Locatie	X:259342,86 Y:486047,02			Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	450,87 m			Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	114,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer 2				Links	Rechts	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:259574,58 Y:486146,25		Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j	
Lengte	504,50 m		Hoogte	-	-	NH ₃	0,2 kg/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	114,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO _x	6,7 kg/j
		NH ₃	1,1 kg/j
Locatie	X:259358,1 Y:486246,58		
Oppervlakte	2,22 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	72,0 /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 2025.2_20260206_f42eba0c64
Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 Rekenresultaten salderingsberekening 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](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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

bjz.nu
,
Rossum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rossum-Noord 2
Salderingsberekening aanlegfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhsAaYJFzrJL
13 mei 2026, 16:16
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2026 - Referentie
Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026		38,8 kg/j	-
2026		0,7 kg/j	24,8 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2026 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,06 mol N/ha/j	5446145	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek
0,01 mol N/ha/j	5441557	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
140,89 ha
-
0,06 mol N/ha/j



Referentiesituatie 2026 (Referentie), rekenjaar 2026

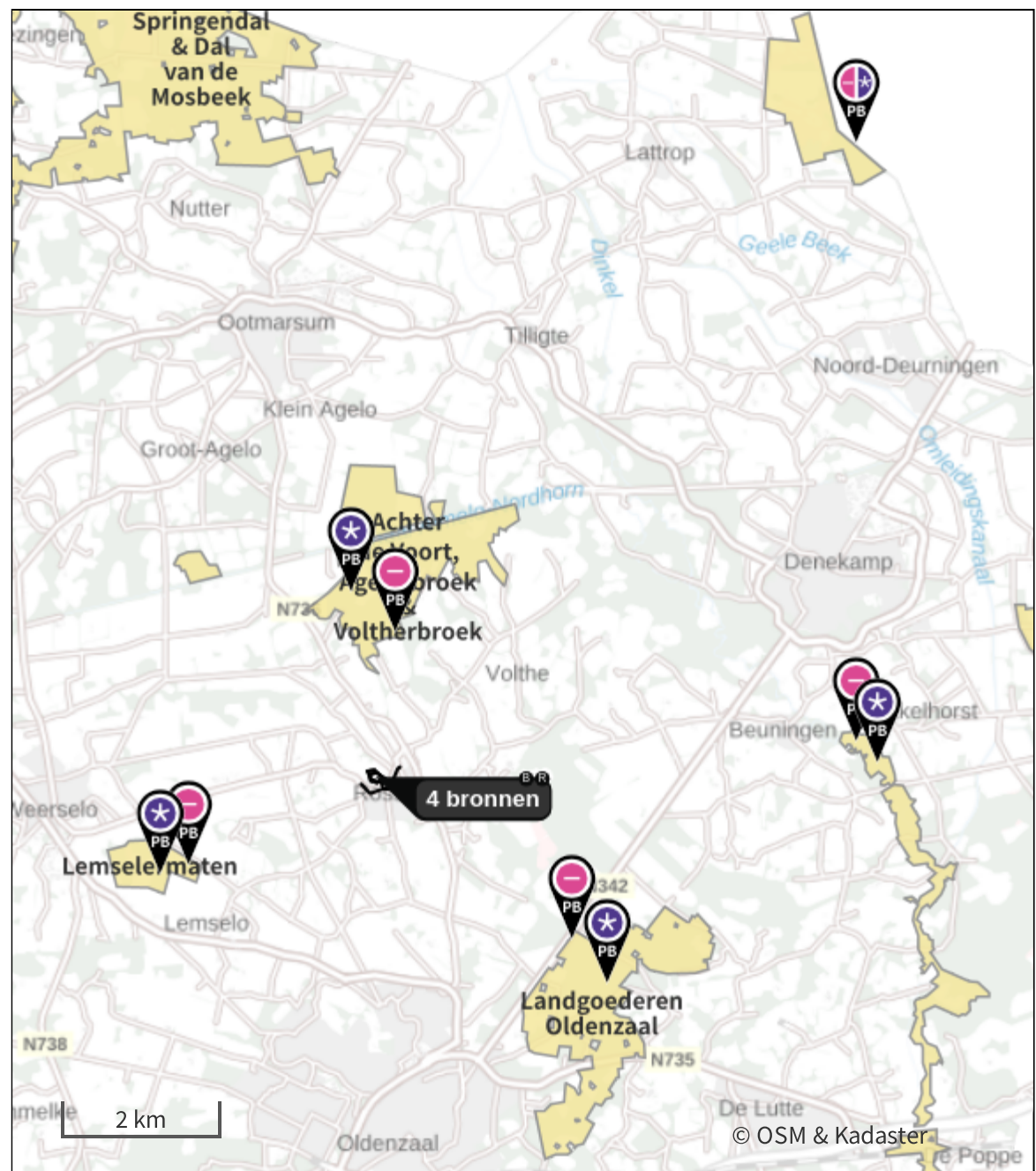
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Mest	38,8 kg/j	-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Mobiele Werktuigen	0,5 kg/j	17,5 kg/j
2 Anders... Laden & Lossen	64,0 g/j	4,8 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude starts	0,1 kg/j	0,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	53,0 g/j	1,9 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	140,89	2.321,98	0,00	-	140,89	0,06

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	75,69	2.211,28	0,00	-	75,69	0,06
Landgoederen Oldenzaal (50)	42,23	2.138,20	0,00	-	42,23	0,01
Dinkelland (49)	12,35	2.018,48	0,00	-	12,35	0,01
Lemselermaten (48)	9,09	2.074,56	0,00	-	9,09	0,01
Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46)	1,52	2.321,98	0,00	-	1,52	0,01

Referentiesituatie 2026 (Referentie), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mest	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	38,8 kg/j
Locatie	X:259370,56	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:486242,03	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	1,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	5,7 kg/j

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele Werktuigen			NO _x	17,5 kg/j
Locatie	X:259361,26 Y:486247,27			NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	2,17 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Graafmachine 2	444 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,8 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	26 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 0,1 kg/j
Betonstorter	0 l/j	20 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,6 m</u>	NO _x 2,4 kg/j
Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 17,6 g/j
Trilplaat	118 l/j	0 u/j	<u>0,7 m</u>	<u>0,0 m</u>	NO _x 0,5 kg/j
alle werktuigen op benzine, 2takt	0 l/j		<u>0,000 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 0,0 kg/j
Shovel	326 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,2 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 78,2 g/j
Mini Graafmachine	128 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x 2,8 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 0,0 kg/j
Graafmachine 1	1.184 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 6,8 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	71 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 0,3 kg/j

2 Anders...

Naam	Laden & Lossen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:259362,16 Y:486247,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	64,0 g/j
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	2,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer 1	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:259341,46 Y:486044,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	451,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 24,9 g/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	2.730,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	361,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer 2	Links	Rechts	NO _x	1,0 kg/j
Locatie	X:259571,98 Y:486145,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	508,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 28,1 g/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	2.730,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	21,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	361,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude starts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:259361,12 Y:486246,95	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	2,13 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.730,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

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 2025.3_20260409_7392213271

Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable



Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4 Rekenresultaten salderingsberekening 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](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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

bjz.nu
,
Rossum

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Rossum-Noord 2
Salderingsberekening gebruiksfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSykiJV6CbiA
13 mei 2026, 16:16
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie 2027 - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027		38,8 kg/j	-
2027		1,4 kg/j	14,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie 2027 - Referentie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,06 mol N/ha/j	5446145	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek
0,01 mol N/ha/j	5441557	Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

0,00 ha
149,33 ha
-
0,06 mol N/ha/j



Referentiesituatie 2027 (Referentie), rekenjaar 2027

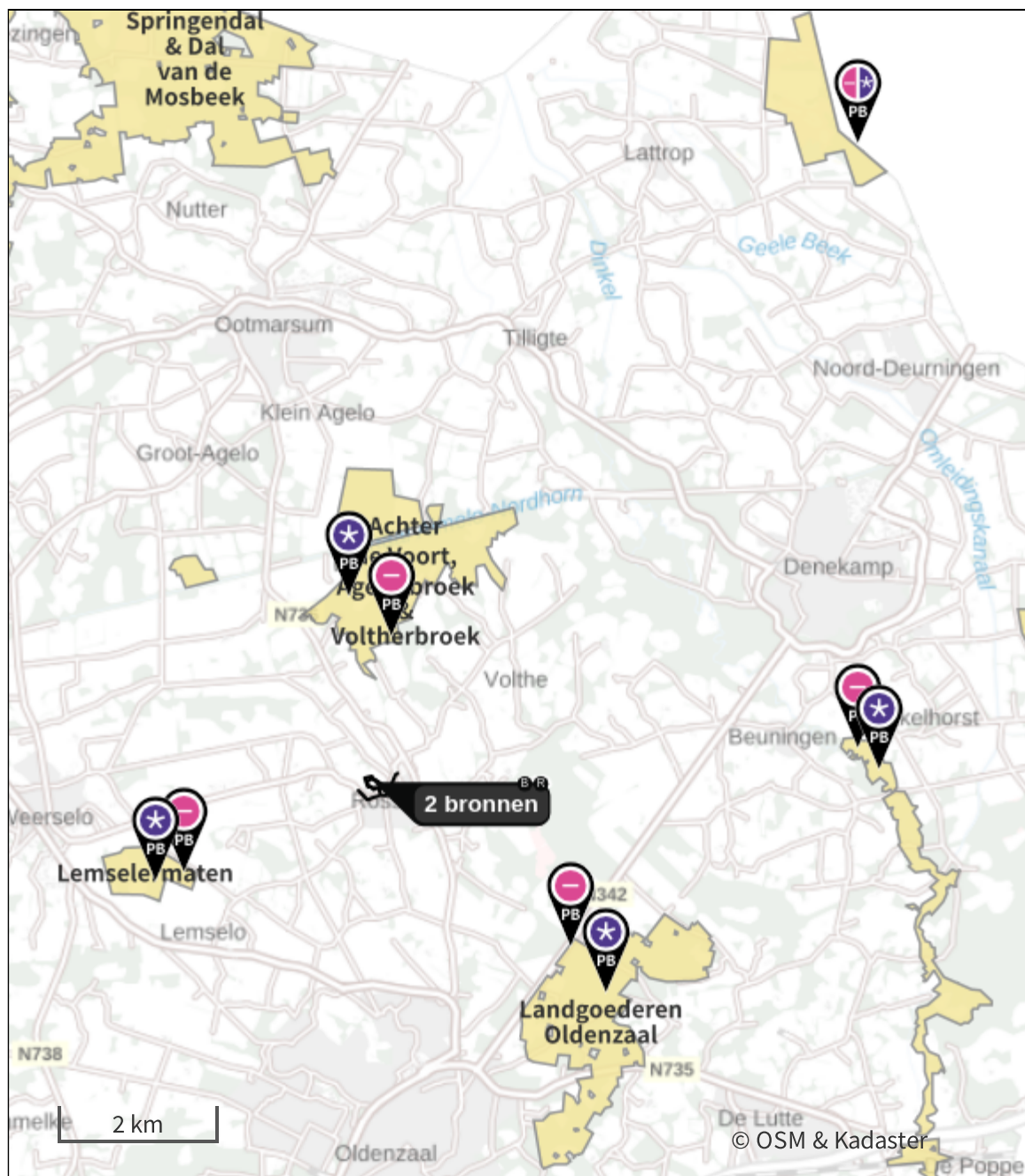
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Mest	38,8 kg/j	-



Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksverkeer		1,1 kg/j	6,7 kg/j
Verkeersnetwerk		0,4 kg/j	7,7 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	149,33	2.321,98	0,00	-	149,33	0,06

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek (47)	77,54	2.211,28	0,00	-	77,54	0,06
Landgoederen Oldenzaal (50)	47,92	2.138,20	0,00	-	47,92	0,01
Dinkelland (49)	13,20	2.018,48	0,00	-	13,20	0,01
Lemselermaten (48)	9,09	2.074,56	0,00	-	9,09	0,01
Bergvennen & Brecklenkampse Veld (46)	1,58	2.321,98	0,00	-	1,58	0,01

Referentiesituatie 2027 (Referentie), rekenjaar 2027

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Mest	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	38,8 kg/j
Locatie	X:259370,56	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:486242,03	Spreiding	<u>0,3 m</u>		
Oppervlakte	1,57 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	33,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	5,7 kg/j

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer 1	Links	Rechts	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:259342,86 Y:486047,02	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	450,87 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	114,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer 2	Links	Rechts	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	X:259574,58 Y:486146,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	504,50 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	114,5 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,2 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksverkeer	NO _x	6,7 kg/j
Locatie	X:259358,1 Y:486246,58	NH ₃	1,1 kg/j
Oppervlakte	2,22 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	72,0 /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 2025.3_20260409_7392213271
Database versie 2025.3_7392213271_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>