

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)

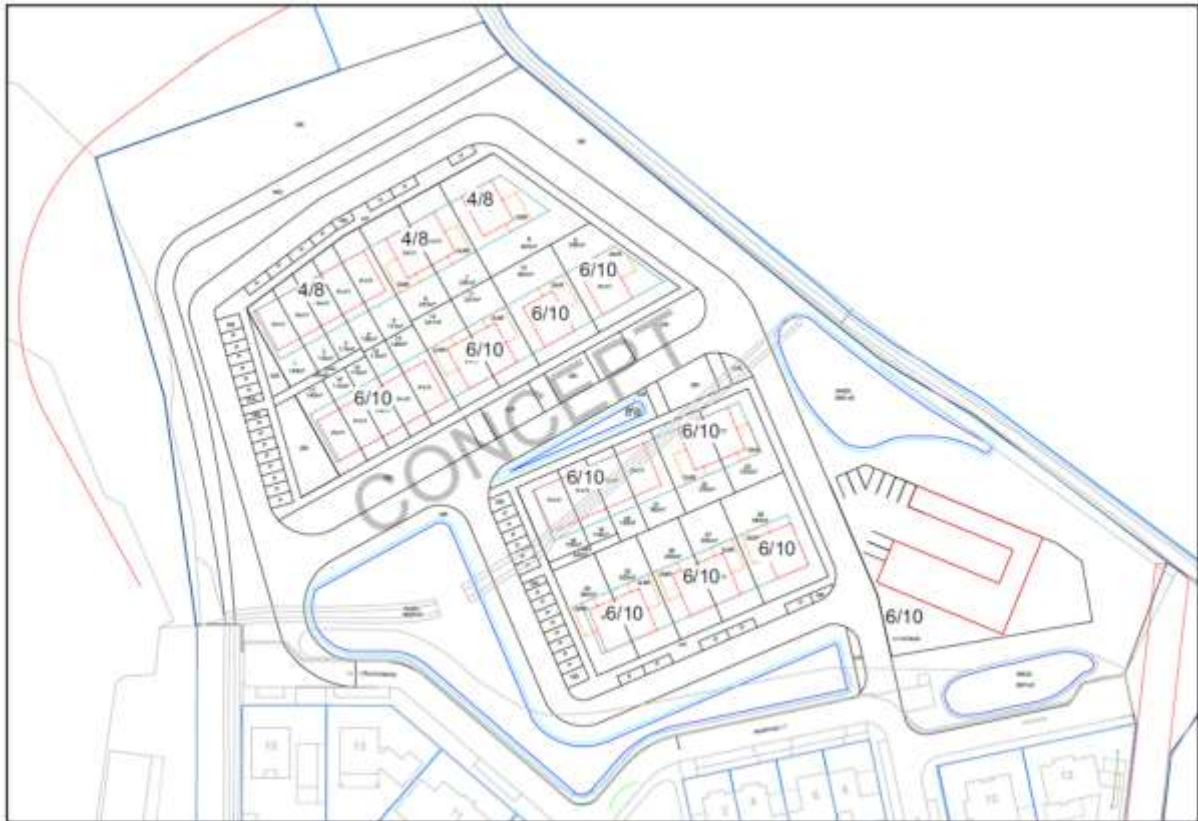
In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

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

hervredelen 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

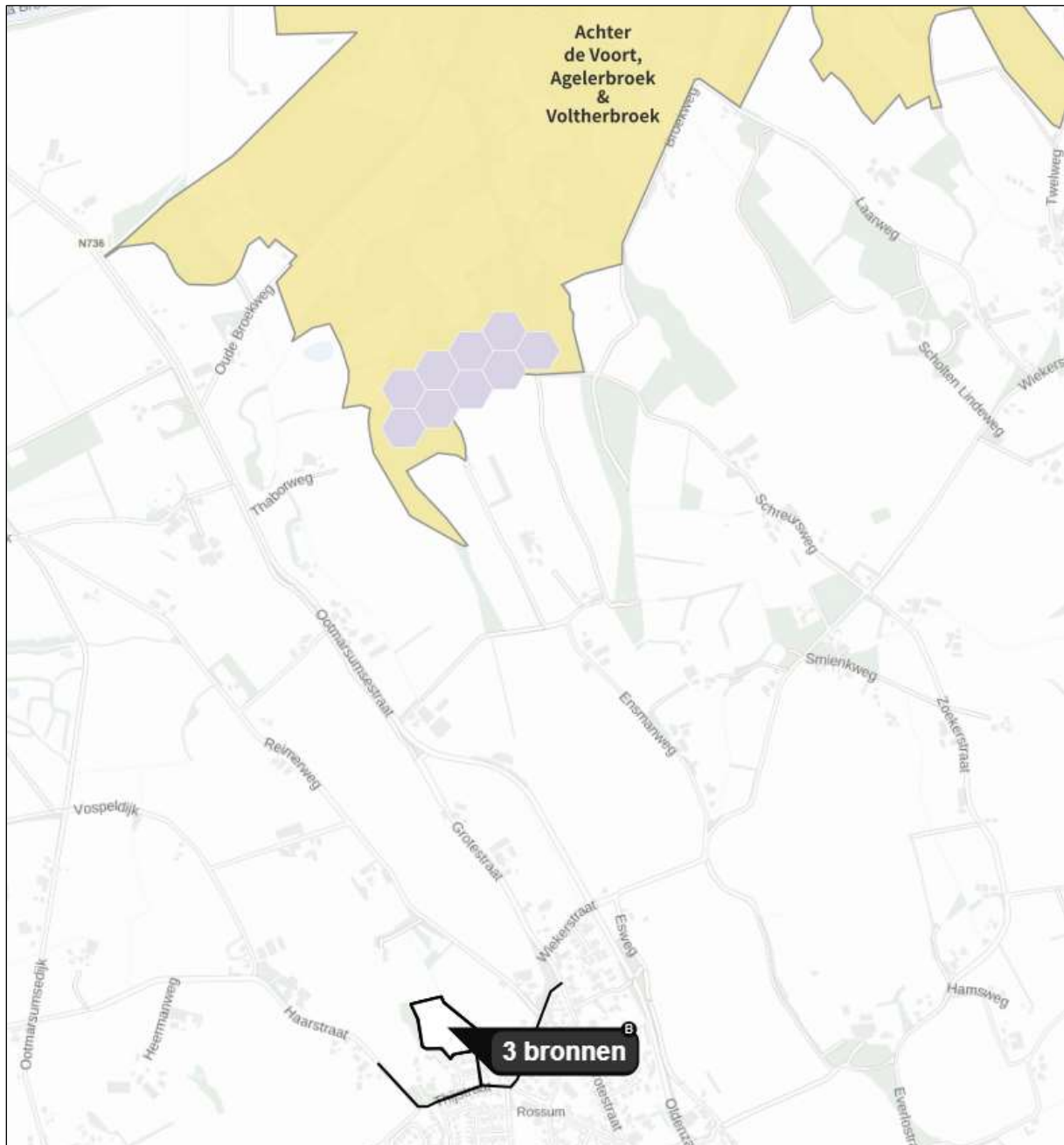
In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

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.

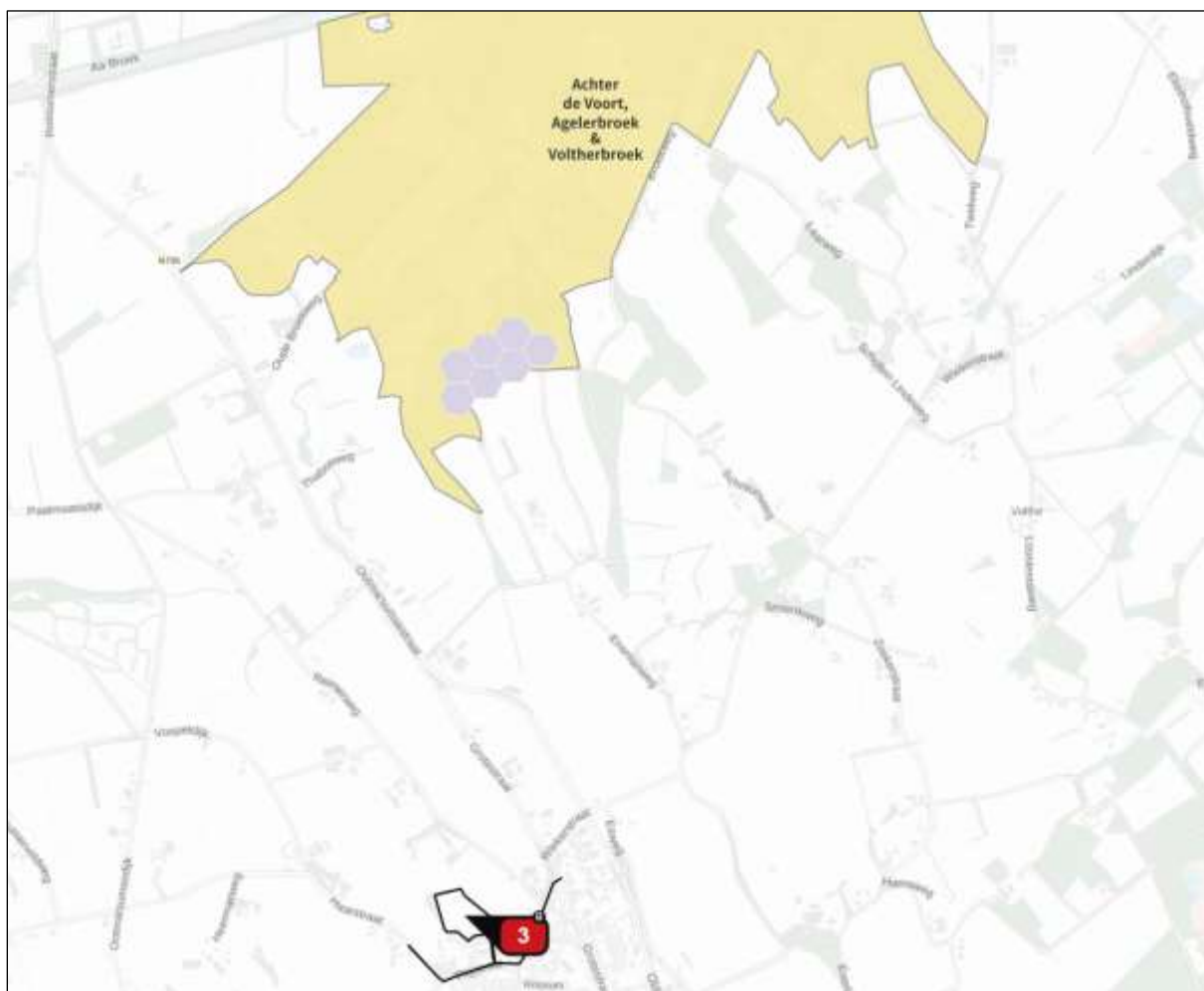
Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- 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

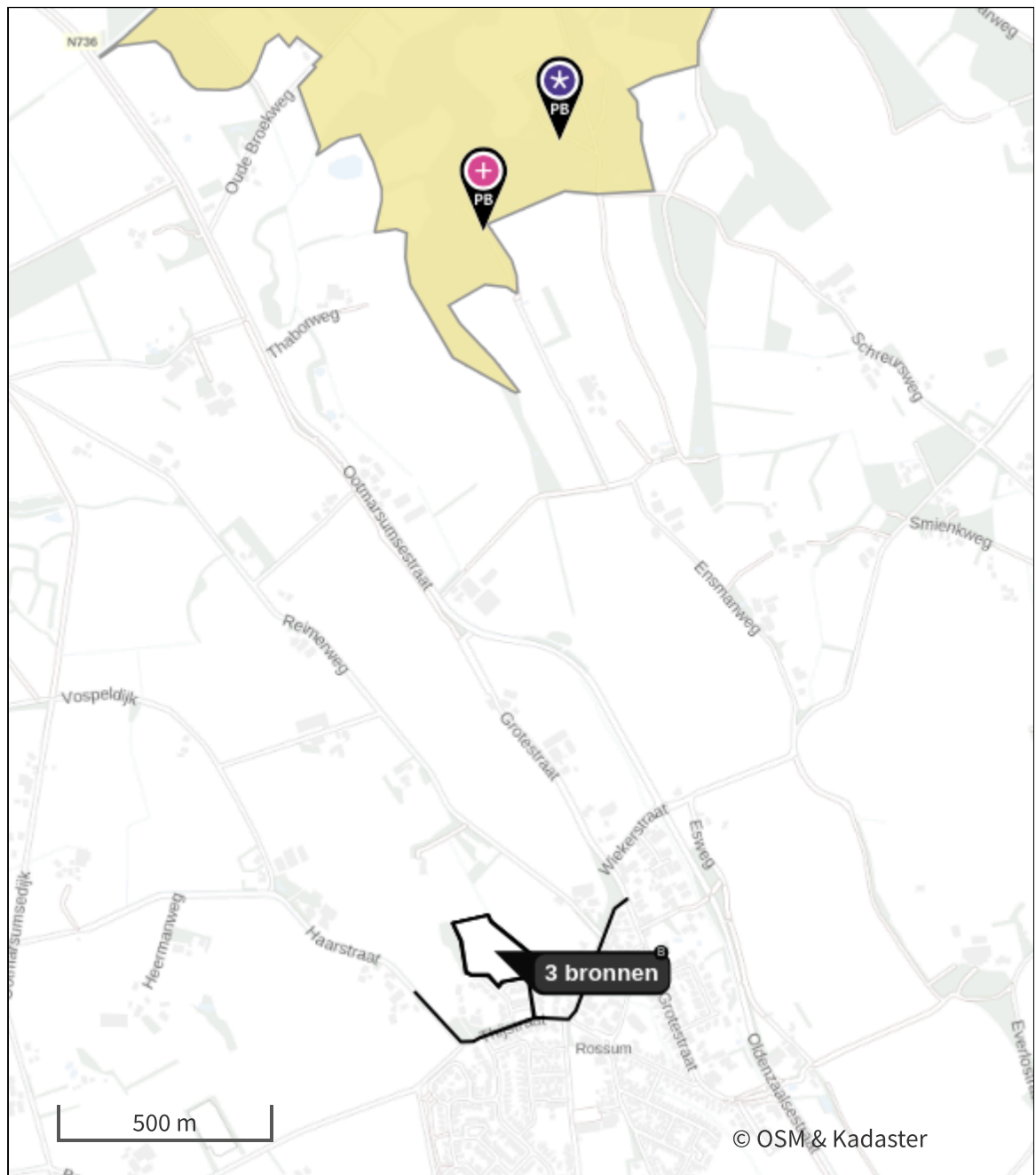
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3,66 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j
Grootste afname	-

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 %
Middelwaar 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 %
Middelwaar 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
Middelwaar 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
Gebruiksfas

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RSYJkq1ooXwf
01 april 2026, 13:58
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfas - Beoogd

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

Resultaten

Gebruiksfas - Beoogd

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

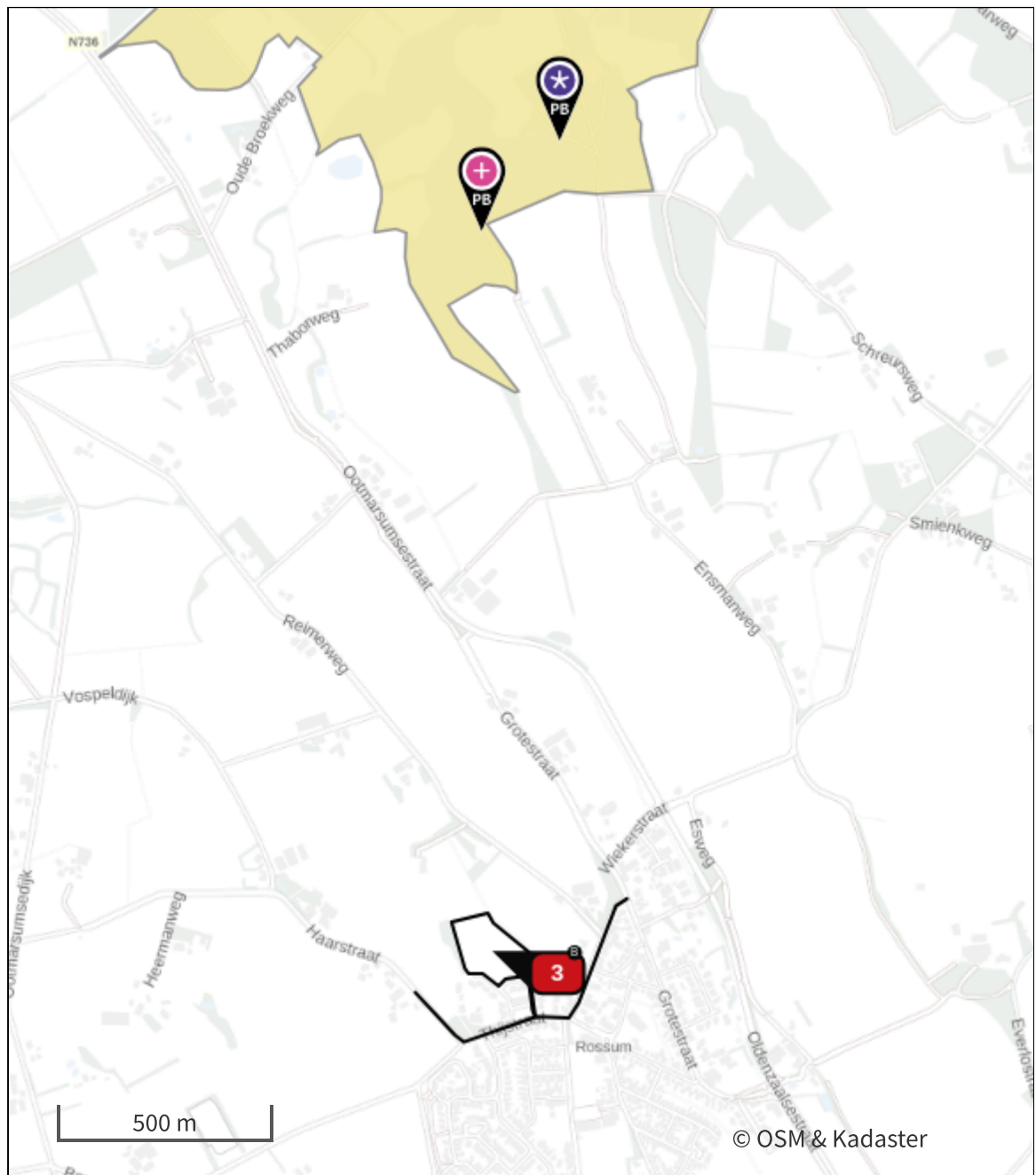
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3,50 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j
Grootste afname	-



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 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	3,50	2.080,66	3,50	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)	3,50	2.080,66	3,50	0,01	0,00	-

Gebruiksphase, 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
		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

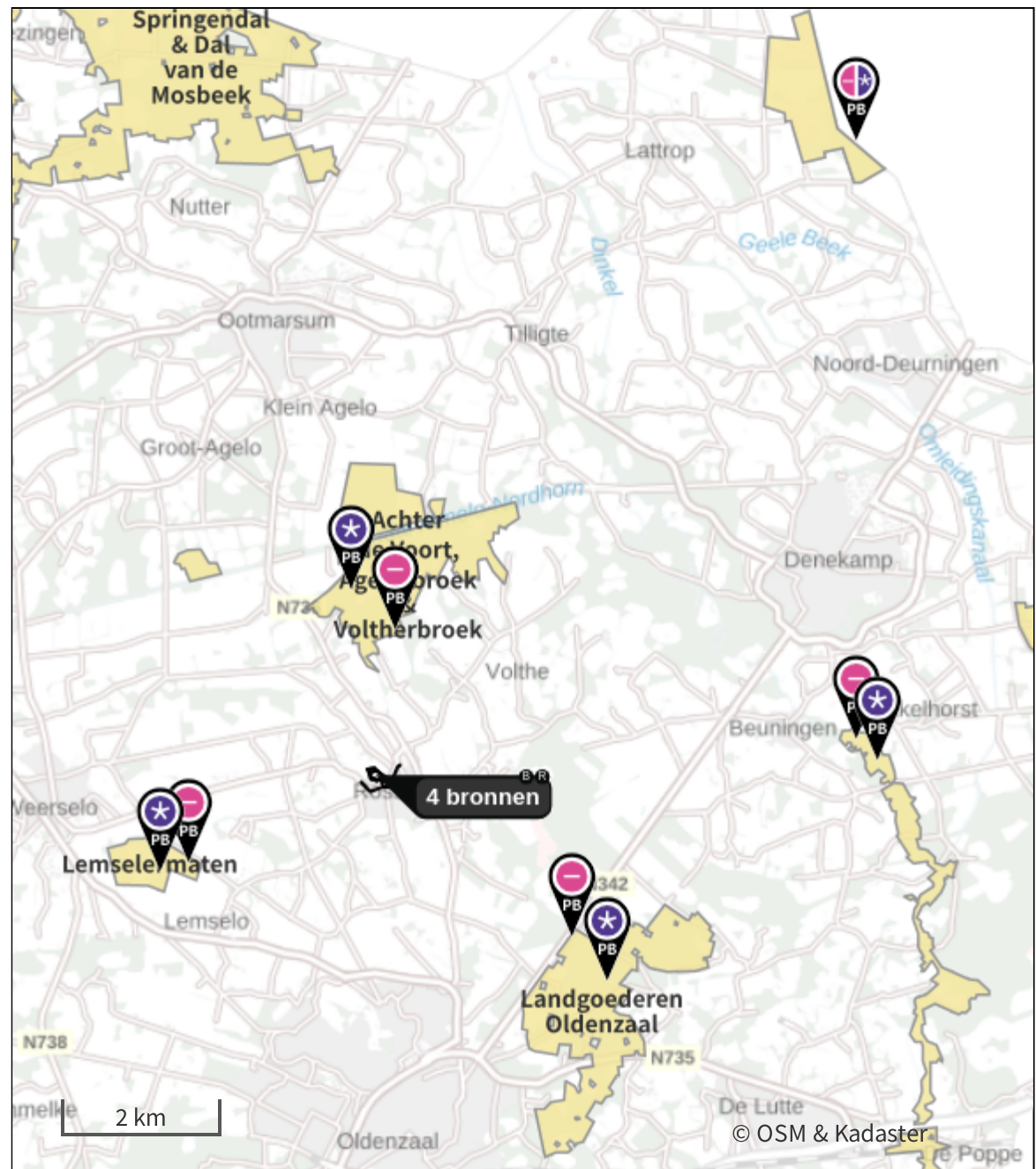
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Mest	38,8 kg/j	-

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.



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 Industrie</u>	NH ₃ 0,1 kg/j
Betonstortor	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 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 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 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 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 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

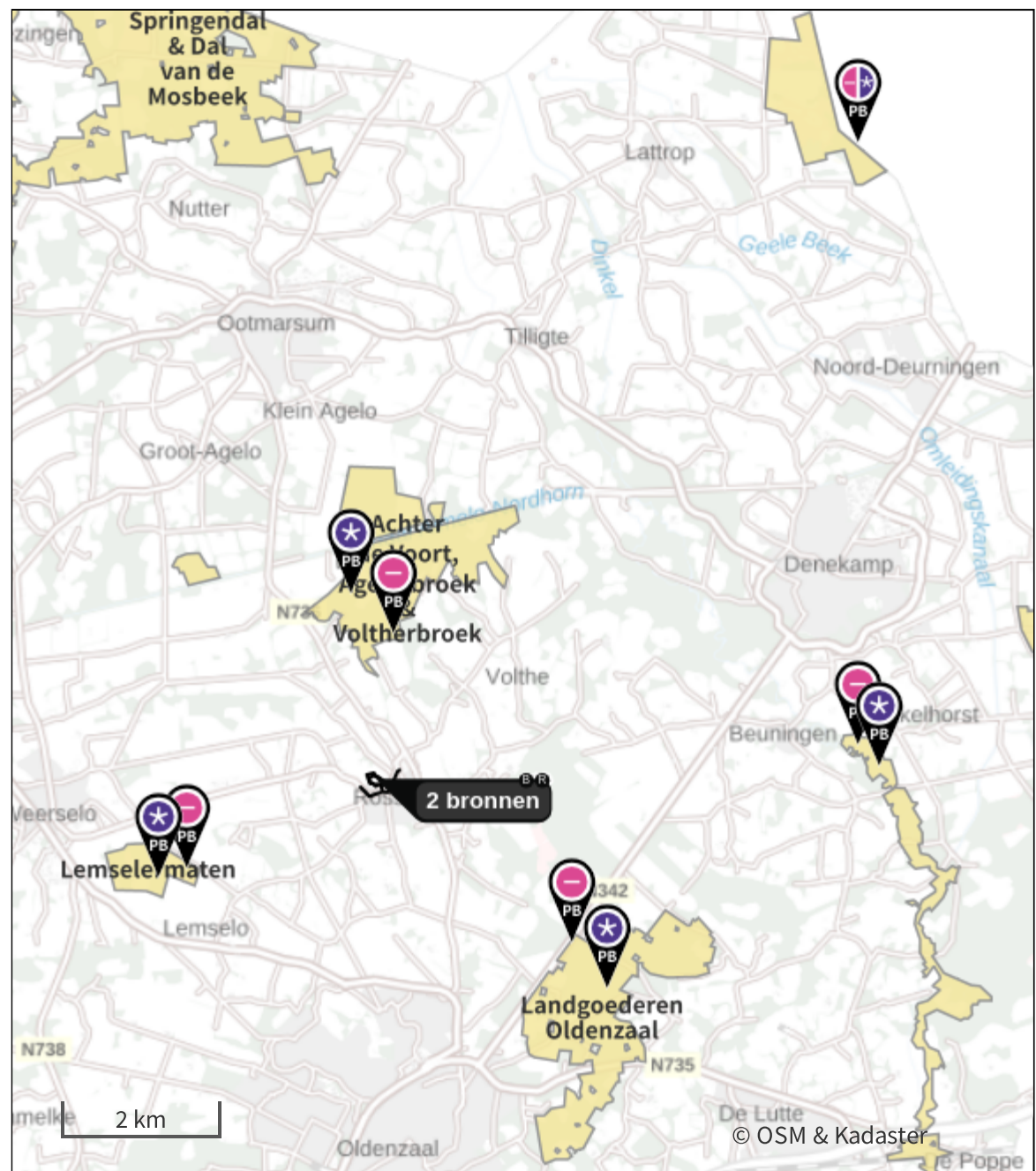
Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Mest	38,8 kg/j	-



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.



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
		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 2025.3_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>