AERIUS-berekening
Tiskeswej Fase 2
Nederweert-Eind

COLOFON

Datum:	8 december 2023
Projectnummer:	VPA 2023.50 AERIUS

Vandewall Planologisch Advies BV
Boschstraat 21A • 6211 AS Maastricht • 043.3217613
info@vandewall-planologie.nl • www.vandewall-planologie.nl

Inhoud

1 Inleiding **3**
1.1 Aanleiding 3

2 Wettelijk beleidskader **4**
2.1 Algemeen 4
2.2 Wet Natuurbescherming 4

3 Beschrijving situatie **5**
3.1 Opzet onderzoek 5
3.2 Modellering 9
3.3 Rekenpunten 9

4 Berekeningen en conclusie **10**

Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase (2024) 11
Bijlage 2 AERIUS-berekening bouwfase (2025) 12
Bijlage 3 AERIUS-berekening gebruiksfase 13

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente Nederweert is voornemens in de kern Nederweert-Eind een woningbouwplan bestaande uit 42 woningen te realiseren. Er zullen 16 rijwoningen, 12 patiowoningen, 7 vrijstaande woningen, 2 geschakelde woningen en vijf wooneenheden waarvan de typologie nog niet bekend is worden gebouwd.

Voor het plan is het projecteffect van zowel de bouwfase als de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Ten behoeve van de voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de bouwfase gemodelleerd op basis van ervaringscijfers en kengetallen. De depositie is op de omliggende Natura2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijk) significante negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden. Voorliggende rapportage geeft een overzicht van het wettelijk beleidskader, de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de berekende resultaten en de conclusie.

Op onderstaande kaart is de projectlocatie met een rood vlak aangeduid.



Overzichtskaart projectlocatie

2 Wettelijk beleidskader

2.1 Algemeen

In Nederland zijn 162 Natura2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn (ook) gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante effecten' op de beschermde natuurgebieden, wat alleen is toegestaan met een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning). Daarom dient voor nieuwe projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura2000-gebieden. Als blijkt dat er sprake is van significante effecten ten gevolge van de depositie van stikstof, kan een project slechts doorgang vinden als uit een passende beoordeling blijkt dat de berekende stikstofdepositie bij nadere beschouwing geen significante effecten tot gevolg heeft op het beschouwde habitat(s).

2.2 Wet Natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) die op 1 januari 2017 in werking is getreden voorziet in het beschermen van de Natura2000-gebieden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen voortvloeiend uit de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op de Natura2000-gebieden. Natura2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. Stikstofdepositie vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura2000-instandhoudingsdoelstellingen. In een groot deel van deze gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen. In deze gebieden wordt veelal de Kritische Depositie Waarde (KDW) overschreden.

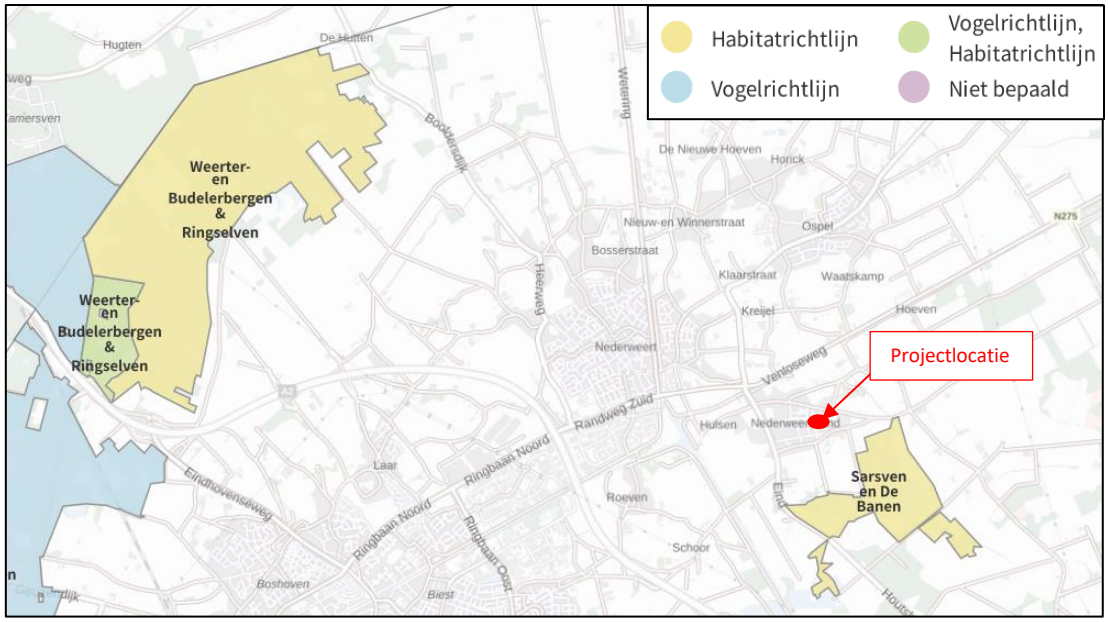
Op grond van artikel 2.7 lid 1 van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten van de provincie een project te realiseren dat, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Conform artikel 2.8, lid 1 en 2 van de Wet natuurbescherming dient middels een Passende Beoordeling aangetoond te worden wanneer een plan of project (afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten) significante (negatieve) effecten kan hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden. Indien op basis van objectieve gegevens in de Voortoets kan worden geconcludeerd dat er geen significante negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelstellingen van Natura2000-gebieden, is geen Passende Beoordeling vereist.

3 Beschrijving situatie

In de directe omgeving van de plangebied is het Natura 2000-gebied ‘Sarsven en De Banen’ gelegen. Vanaf het dichtstbijzijnde punt ten opzichte van het plangebied is het Natura 2000-gebied ‘Sarsven en De Banen’ gelegen op een afstand van circa 350 meter in zuidoostelijke richting. Ten westen van het plangebied is het Natura2000-gebied ‘Weerter- en Budelerbergen & Ringselven’ gelegen op een afstand van circa 6,5 kilometer ten opzichte van het plangebied.

Op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn natuurgebieden (Natura 2000) aangewezen waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd waardoor de daarbij horende soorten en habitattypen beschermd worden. Deze soorten en habitattypen zijn in onderstaand kaartje met kleuren aangegeven. Voor elk habitattype is een kritische depositiewaarde vastgesteld. De ontwikkelingen mogen deze waarde niet overschrijden.

Op onderstaand kaartje is de ligging van de Natura2000-gebieden weergegeven. De rode stip geeft de ligging van de projectlocatie aan.



Overzichtskaart Natura2000-gebieden

3.1 Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie, is gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator (versie 2023.0.1). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x (stikstofoxiden) en NH^3 (ammoniak) van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Werktuigen en machines ten behoeve van de bouw;
- Verkeersbewegingen in de bouwfase;
- Verkeersbewegingen in de gebruiksfase.

In het hiernavolgende worden de uitgangspunten ten behoeve van de emissieberekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de berekeningen in AERIUS-Calculator. De hoogte van de depositie is bepalend voor een eventuele vergunningplicht.

3.1.1 Referentiesituatie

De referentiesituatie bij een bestemmingsplan bestaat uit de feitelijk, planologisch legale situatie voorafgaand aan het vaststellen van het (nieuwe) bestemmingsplan. In de huidige situatie kent een deel van het plangebied een agrarische bestemming. Op basis van gegevens van de website Boer & Bunder zijn emissies van de landbouwgronden in de referentiesituatie bepaald.

Om de hoeveelheid bemesting te bepalen is aangesloten bij de stikstofgebruiksnormen (mestbeleid) voor landbouwgrond van het jaar 2023. De grondsoort ter plaatse betreft Zuidelijk Zand. Voor de hierboven getoonde gewassen leidt dit tot een norm van 250 N/ ha/jaar voor de categorie 'Grasland'.

In de modellering is tevens rekening gehouden met het vervallen van de derogatie. Derhalve is in de berekening rekening gehouden met een maximum van 170 kg N uit dierlijke mest. Het overige deel van de emissie wordt dan via het gebruik van kunstmest bepaald.

Dierlijke mest

Niet alle in de dierlijke mest aanwezige stikstof zal emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakaal stikstof (TAN) in de mest. Voor de hoeveelheid stikstof die hiertoe potentieel aanwezig is in de mest, is uitgegaan van het TAN-gehalte (% totaal ammoniakaal N van totale hoeveelheid N in de mest) zoals opgenomen in het rapport 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011'. In navolgende tabel wordt een minimaal percentage van 48% genoemd. Dit percentage wordt worst-case voor deze berekening aangehouden.

Tabel 2.3a: N- en P-excretie in de stal (in kg/dier.jaar) en aandeel TAN (%)

	Excretie in de stal					
	2010			2011		
	N	TAN	P_2O_5	N	TAN	P_2O_5
Vrouwelijk jongvee jonger dan 1 jaar	28,6	65	8,2	28,9	65	7,9
Mannelijk jongvee jonger dan 1 jaar	33,2	63	8,6	32,4	61	8,2
Vrouwelijk jongvee, 1-2 jaar	44,4	68	13,2	49,2	68	14,5
Mannelijk jongvee, 1-2 jaar	83,4	69	26,1	82,7	70	25,5
Vrouwelijk jongvee, 2 jaar en ouder	44,5	68	13,2	49,3	68	14,5
Melk- en kalfkoeien -stalperiode	68,1	59	22,8	68,8	59	21,9
Melk- en kalfkoeien -weideperiode	39,8	64	13,0	39,3	63	12,5
Stieren voor de fokkerij, 2 jaar en ouder	83,4	69	26,1	82,7	70	25,5
Vleeskalveren, voor de witvleesproductie	12,4	64	4,8	14,0	70	5,6
Vleeskalveren, voor de rosevleesproductie	28,2	61	8,8	27,3	60	8,3
Vrouwelijk jongvee jonger dan 1 jaar	28,2	65	8,1	28,6	65	7,9
Mannelijk jongvee (incl. ossen) jonger dan 1 jaar	26,8	53	8,3	23,9	48	6,5
Vrouwelijk jongvee, 1-2 jaar	43,6	68	12,9	48,6	68	14,3
Mannelijk jongvee (incl. ossen), 1-2 jaar	53,8	59	19,1	51,1	57	16,7
Vrouwelijk jongvee, 2 jaar en ouder	43,6	68	12,9	48,6	68	14,3
Mannelijk jongvee (incl. ossen), 2 jaar en ouder	53,8	59	19,1	51,1	57	16,7
Zoog-, mest- en weidekoeien	37,6	64	12,4	37,6	65	12,3
Vrouwelijke schapen	1,3	64	0,5	1,2	68	0,5
Melkgeiten	17,5	59	6,9	17,6	59	6,9
Paarden	30,3	73	12,0	30,3	73	12,0
Pony's	13,2	74	5,1	13,2	74	5,1
Vleesvarkens	12,2	68	4,9	12,5	69	4,7
Opfokzeugen en -beren	15,4	72	6,7	15,9	71	6,4
Zeugen	30,2	66	15,1	30,1	66	14,6
Opfokberen 50 kg en meer	15,4	72	6,7	15,9	71	6,4
Dekrijpe beren	23,3	72	12,3	23,4	73	12,0
Ouderdieren van vleeskuikens, jonger dan 18 weken	0,35	68	0,21	0,36	71	0,21
Ouderdieren van vleeskuikens, 18 weken en ouder	1,11	76	0,56	1,12	77	0,57
Leghennen, jonger dan 18 weken	0,34	74	0,17	0,35	76	0,17
Leghennen, 18 weken en ouder	0,80	74	0,41	0,78	76	0,40
Vleeskuikens	0,50	67	0,17	0,52	67	0,18
Jonge eenden voor de slacht	0,79	69	0,38	0,79	69	0,37
Kalkoenen	1,91	73	0,94	1,85	73	0,93
Konijnen (voedsters)	7,7	70	3,6	7,8	70	3,5
Nertsen (moederdieren)	2,2	70	1,2	2,2	70	1,2

TAN gehalte dierlijke mest

Bij het bemesten van landbouwgronden wordt de mest tegenwoordig direct in de bodem gebracht. Bij grasland gebeurt dit met een zodebemester. Een gedeelte van de mest vervluchtigt (ammoniak)

en deponeert in de vorm van stikstof op omliggende Natura2000-gebieden. Conform het document 'Emissies uit de lucht uit de landbouw..' geldt voor de zodebemestingstechniek een vervluchtingspercentage van 19%.

Verder dient rekening gehouden te worden met de verhouding tussen molecuulmassa's van 1 mol N en 1 mol NH_3. De gebruiksnorm spreekt enkel over N en dient in de AERIUS calculator als NH_3 gemodelleerd te worden. De verhouding van de molecuulmassa's van beide stoffen komt neer op (17,031 (NH_3)/ 14,007 (N))= 1,216.

Op basis van voorgenoemde gegevens kan de emissie ten behoeve van bemesting worden bepaald conform navolgende formule:

Emissie [kg NH_3/j] = Dierlijk N [kg N/ha/j] × perceelgrote [ha] × 1,216 [kg NH_3/kg N] × TAN [%] × Vervluchtiging [%]

Voor het gedeelte van het plangebied dat bestaat uit planologisch legale landbouwgrond geldt een NH_3 emissie van: 170 x 0,812 x 1,216 x 0,48 x 0,19 = 15,3 kg NH_3/jr.

<u>Kunstmest</u>
De ruimte boven de 170 kg-norm wordt middels kunstmest opgevuld. Afhankelijk van het type kunstmest is er sprake van een emissiefactor. In navolgende tabel zijn de emissiefactoren weergegeven. Uit deze gegevens blijkt een gemiddelde emissiefactor NH_3 bij kunstmest van 5,6%.

Kunstmestsoort / Fertiliser type	EF NH_3-N[1] (%)
Ammoniumnitraat / Ammonium nitrate	5,2
Ammoniumsulfaat / Ammonium sulphate	11,3
Ammoniumsulfaatsalpeter / Mix ammonium nitrate/ammonium sulphate	8,2
Chilisalpeter / Sodium nitrate	0
Diammoniumfosfaat / Diammonium phosphate	7,4
Gemengde stikstofmeststof / Mixed nitrogen fertiliser	2,5
Kalisalpeter / Potassium nitrate	0
Kalkammonsalpeter / Calcium ammonium nitrate	2,5
Kalksalpeter / Calcium nitrate	0
Monoammoniumfosfaat / Mono ammonium phosphate	7,4
Overige NPK-, NP- en NK-meststoffen volle grond / Other NPK, NP and NK fertilisers open field	4,5
Overige NPK-, NP- en NK-meststoffen in de glastuinbouw / Other NPK, NP and NK fertilisers in greenhouse cultivation	0
Stikstoffosfaatkalimagnesiummeststoffen / N, P, K, Mg fertilisers	2,5
Stikstofmagnesia / Nitrogen magnesia	2,5
Ureum: / Urea:	
korrelvormig incl. ureum met nitrificatieremmer / granular incl. urea with nitrification inhibitor	14,3
korrelvormig met ureaseremmer / granular with urease inhibitor	5,9
vloeibaar, oppervlakkig toegediend / liquid, surface spreading	7,5
vloeibaar, geïnjecteerd / liquid, injected	1,5
vloeibaar, met ureaseremmer / liquid, with uease inhibitor	3,1
ureum in glastuinbouw / urea in greenhouse cultivation	0
Vloeibare ammoniak / Liquid ammonia	2,3
Zwavel gecoate ureum / Sulphur coated urea	7,1
Overige stikstofmeststoffen[2] / Other nitrogen fertilisers[2]	4,0
Spuiwater luchtwassers[3] / Effluent from air scrubbers[3]	1,8

Emissiefactoren bij kunstmest

De NH_3-emissie wordt berekend met de volgende formule:

Emissie [kg NH_3/j] = Kunstmest N [kg N/ha/j] × perceelgrote [ha] × emissiefactor [kg NH_3/kg N]
In het onderhavige geval betekent dit een NH_3-emissie van: 80 x 0,812 x 0,056 = 3,6 kg NH_3.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NH_3 van 18,9 kg/jaar.

3.1.2 Uitgangspunten emissies bouwfase

Voor de bouwfase is het realiseren van 42 woningen relevant. Ten tijde van de bestemmingsplanprocedure is echter nog geen informatie beschikbaar met betrekking tot de benodigde mobiele werktuigen, het aantal draaiuren, stageklassen en verbruik van de mobiele werktuigen en het aantal verkeersbewegingen tijdens de bouwfase. Om de stikstofemissie ten gevolge van de bouwfase van het onderhavige plan inzichtelijk te maken is aangesloten bij de kencijfers uit de Handreiking Woningbouw en AERIUS. In deze Handreiking wordt bij woningbouw een gemiddelde stikstofemissie verondersteld van circa 3 kg NOx/jaar per woning. Emissies uit bouwverkeer zijn hierbij inbegrepen.

In totaal is in de berekening rekening gehouden met een emissie NOx van 126 kg gedurende de bouwfase van het project.

3.1.3 Uitgangspunten emissies gebruiksfase

Woningen
Doordat de toekomstige woningen gasloos gebouwd zullen worden, is ten aanzien van het gebruik van de woningen zelf geen sprake van stikstofemissies en deposities op Natura2000-gebieden. De toekomstige woningen zijn dan ook neutraal gemodelleerd in de AERIUS-berekening.

Verkeersgeneratie
De beoogde woningen genereren een bepaald aantal verkeersbewegingen. Dit heeft stikstofemissie tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de stikstofemissie en moet in ogenschouw worden genomen. Om de verkeersgeneratie ten gevolge van het onderhavige plan te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW (kennisplatform voor infrastructuur, openbare ruimte, verkeer en vervoer in Nederland).

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerde:

- Stedelijkheidsgraad: weinig stedelijk;
- Stedelijke zones: rest bebouwde kom.

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 maximaal aantal verkeersbewegingen uitgegaan.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het plan het navolgende beeld:

functie	**Verkeersbewegingen per woning per weekdag (maximaal)**	**Aantal woningen**	**Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)**
Huur, huis, sociale huur	6,0	8	48,0
Koop, huis, tussen/hoek	7,8	22	171,6
Koop, huis, vrijstaand	8,6	12	103,2
Totaal			**322,8 (afgerond 323)**

3.2 Modellering

Rekenmodel
Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2023.0.1. De AERIUS-Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

Bouwfase
De onderscheiden bronnen zijn in de AERIUS-Calculator ingetekend. Daarbij is voor de bouwfase sprake van één oppervlaktebron, waarbinnen de mobiele werktuigen automatisch door de calculator worden verdeeld. Er is gebruik gemaakt van de broncategorie 'Anders'. Voor de emissie-eigenschappen zijn de default-waarden voor deze categorie aangehouden, voor zover hiervoor niet anders is beschreven. De verwachte stikstofemissie ten gevolge van de bouwfase is opgenomen als bron 1 (bijlage 1 en 2).

Gebruiksfase
Voor de gebruiksfase is de projectlocatie ingetekend als bron 1 (bijlage 3). Voor het verkeer op de openbare weg is uitgegaan van de route tot aan de Randweg Zuid (N275). Het verkeer zal via de Sleutenweg en de Eind aansluiten op de Randweg Zuid (N275). Vanaf dit punt zal het verkeer zich in meerdere richtingen verspreiden en opgaan in het heersend verkeersbeeld. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron en opgenomen als bron 2 (bijlage 3).

3.3 Rekenpunten

De rekenpunten op de omliggende Nederlandse Natura2000-gebieden zijn automatisch door AERIUS gegenereerd. Dit geldt voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase. De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie 'Bereken natuurgebieden'. Hier worden alleen de rekenpunten gebruikt die relevant zijn voor de toetsing aan de Wet natuurbescherming.

4 Berekeningen en conclusie

De berekening van de stikstofdepositie op de nabijgelegen Natura2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van AERIUS-Calculator (versie 2023.0.1). Het model en de resultaten worden weergegeven in een pdf-bestand. Het pdf-bestand is als bijlage bij dit rapport gevoegd.

De referentiewaarde is vergeleken met de depositiewaarde in de bouwfase en in de gebruiksfase. Voor de referentiesituatie wordt een maximale bijdrage berekend van 0,04 mol/ha/jaar. Voor de bouwfase is dit 0,04 mol/ha/jaar in zowel 2024 als 2025 en voor de gebruiksfase is dit 0,02 mol/ha/jaar. Uit de verschilberekeningen blijkt dat zowel in de bouwfase als gebruiksfase geen bijdrage wordt berekend hoger dan 0,00 mol/ha/jaar ten opzichte van de referentiesituatie. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura2000-gebieden ten gevolge van het project. Een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is derhalve niet aan de orde.

Bijlage 1 AERIUS-berekening bouwfase (2024)

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Nederweert
Inrichtingslocatie	Sleutenweg ong., 6034SC Nederweert-Eind

Activiteit

Omschrijving	Tiskeswej Fase 2
Toelichting	Bouwfase (2024)

Berekening

AERIUS kenmerk	S6mjjR3A7Gde
Datum berekening	05 december 2023, 15:52
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2 - Referentie	2024	18,9 kg/j	-
Situatie 1 - Beoogd	2024	-	63,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2 - Referentie	0,04 mol/ha/j	1939739	Sarsven en De Banen
Situatie 1 - Beoogd	0,04 mol/ha/j	1936680	Sarsven en De Banen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1,02 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

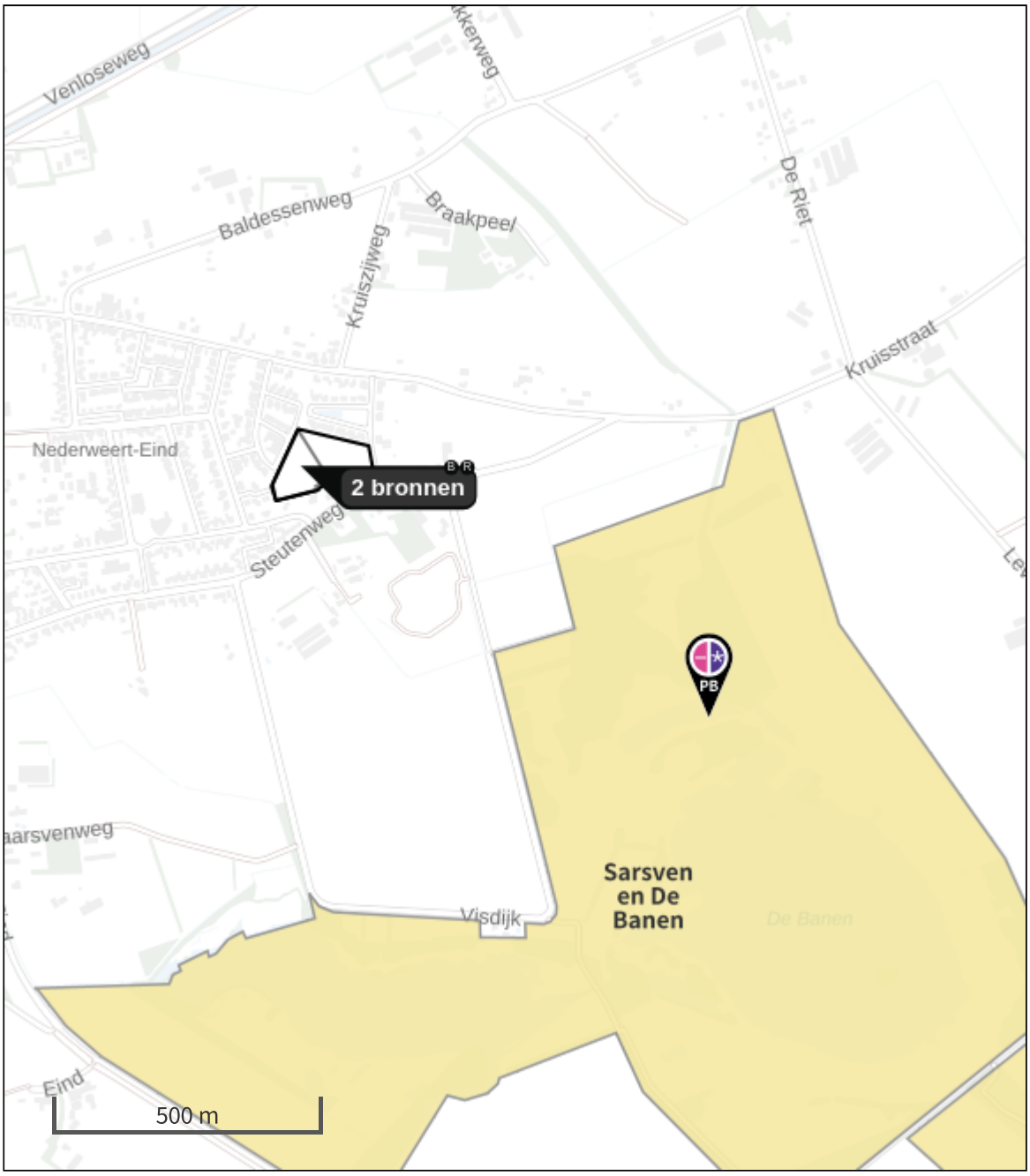
Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bron 1	18,9 kg/j	-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Bron 1	-	63,0 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,02	1.806,21	0,00	0,00	1,02	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sarsven en De Banen (146)	1,02	1.806,21	0,00	0,00	1,02	0,01

Situatie 2, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	18,9 kg/j
Locatie	X:182711,84 Y:365356,31	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	15,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	3,6 kg/j

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	63,0 kg/j
Locatie	X:182761,06	Warmteinhoud	0,000 MW		
	Y:365356,85	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 2 AERIUS-berekening bouwfase (2025)

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Nederweert
Inrichtingslocatie	Sleutenweg ong., 6034 SC Nederweert-Eind

Activiteit

Omschrijving	Tiskeswej fase 2
Toelichting	Bouwfase (2025)

Berekening

AERIUS kenmerk	S1khYzsDMv7P
Datum berekening	05 december 2023, 15:52
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2 - Referentie	2025	18,9 kg/j	-
Situatie 1 - Beoogd	2025	-	63,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2 - Referentie	0,04 mol/ha/j	1939739	Sarsven en De Banen
Situatie 1 - Beoogd	0,04 mol/ha/j	1936680	Sarsven en De Banen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1,02 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol/ha/j		

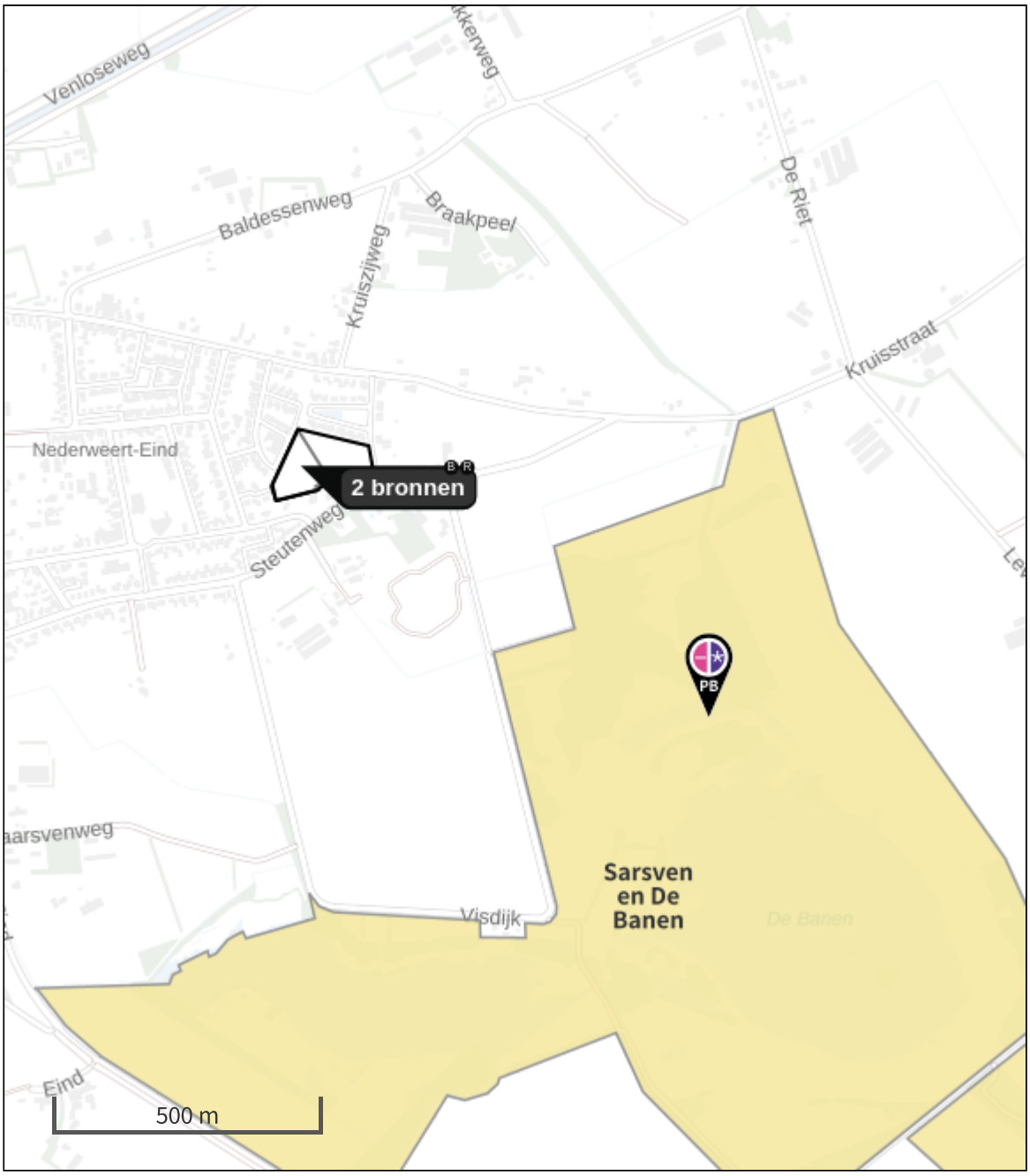
Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bron 1	18,9 kg/j	-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Bron 1	-	63,0 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,02	1.806,21	0,00	0,00	1,02	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sarsven en De Banen (146)	1,02	1.806,21	0,00	0,00	1,02	0,01

Situatie 2, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	18,9 kg/j
Locatie	X:182711,84 Y:365356,31	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	15,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	3,6 kg/j

Situatie 1, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	63,0 kg/j
Locatie	X:182761,06 Y:365356,85	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,85 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3 AERIUS-berekening gebruiksfase

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Neerderweert
Inrichtingslocatie	Sleutenweg ong. , 6034 SC Nederweert-Eind

Activiteit

Omschrijving	Tiskeswej Fase 2
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	RQdSJ5LFEhfA
Datum berekening	05 december 2023, 15:52
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 2 - Referentie	2026	18,9 kg/j	-
Situatie 1 - Beoogd	2026	2,2 kg/j	53,4 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Situatie 2 - Referentie	0,04 mol/ha/j	1939739	Sarsven en De Banen
Situatie 1 - Beoogd	0,02 mol/ha/j	1936680	Sarsven en De Banen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	16,59 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol/ha/j		

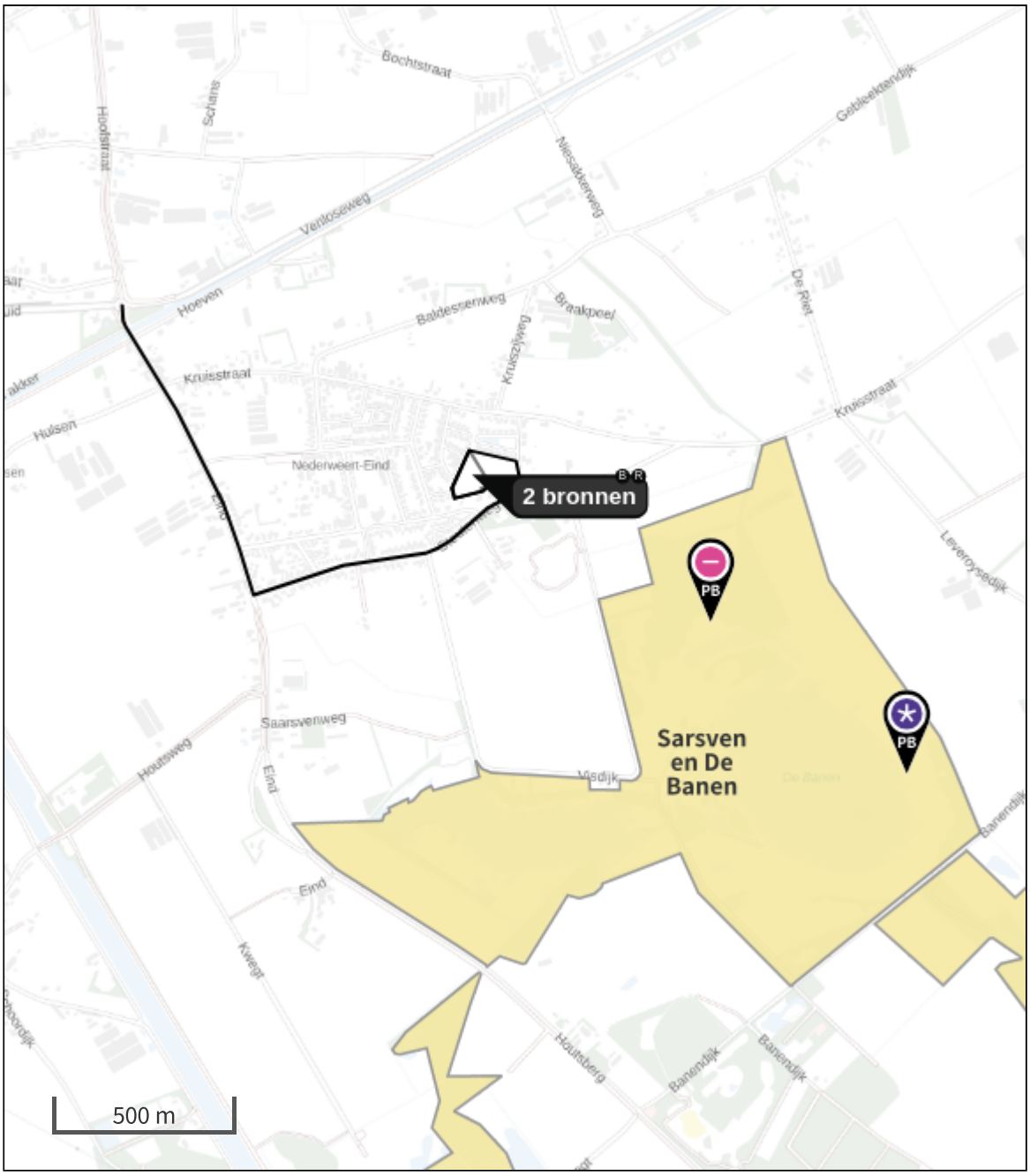
Situatie 2 (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Landbouwgrond | Bron 1	18,9 kg/j	-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Bron 1	-	-
Verkeersnetwerk	2,2 kg/j	53,4 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	16,59	2.030,05	0,00	0,00	16,59	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Sarsven en De Banen (146)	16,59	2.030,05	0,00	0,00	16,59	0,03

Situatie 2, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	0,5 m	NH_3	18,9 kg/j
Locatie	X:182711,84 Y:365356,31	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,77 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	15,3 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO_x	0,0 kg/j
		NH_3	3,6 kg/j

Situatie 1, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	1,0 m
Locatie	X:182761,06 Y:365356,85	Warmteinhoud	0,002 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	1,85 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bron 2				NO_x	53,4 kg/j
Locatie	X:182073,23 Y:365071,92	Type scherm	-	-	NO_2	7,9 kg/j
Lengte	1.699,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	323,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/