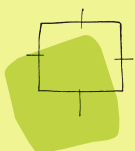
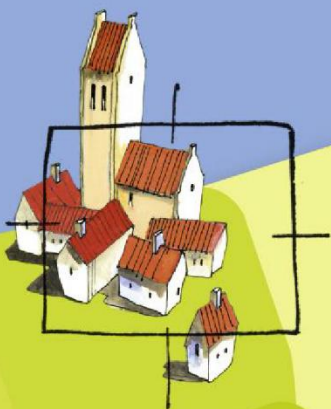


Berekening stikstofdepositie Wildeman III

DEFINITIEF



BügelHajema

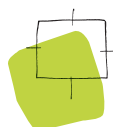
Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Wildeman III

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlage

18 maart 2025
Projectnummer 292.00.07.00.00



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	6
4	Invoergegevens AERIUS	7
4.1	Gebruiksfase 2026	7
4.1.1	Emissie bedrijfskavels (bron 1)	7
4.1.2	Verkeersgeneratie bedrijvigheid (bron 2 t/m 8)	8
4.1.3	Totale emissie	9
5	Model	10
6	Rekenresultaten en conclusie	11

Bijlage

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan Wildeman III is de depositie van stikstof ten gevolge van de aanleg en het gebruik van een bedrijventerrein in de gemeente Zaltbommel berekend.

Het plan maakt de aanleg en het gebruik van 6,32 ha bedrijventerrein t/m milieucategorie 3.2 mogelijk op een locatie in het weinig stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling is berekend met het programmapakket AERIUS (19 december 2024). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied (bron: pdokviewerpdok.nl, d.d. 10-01-2024)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

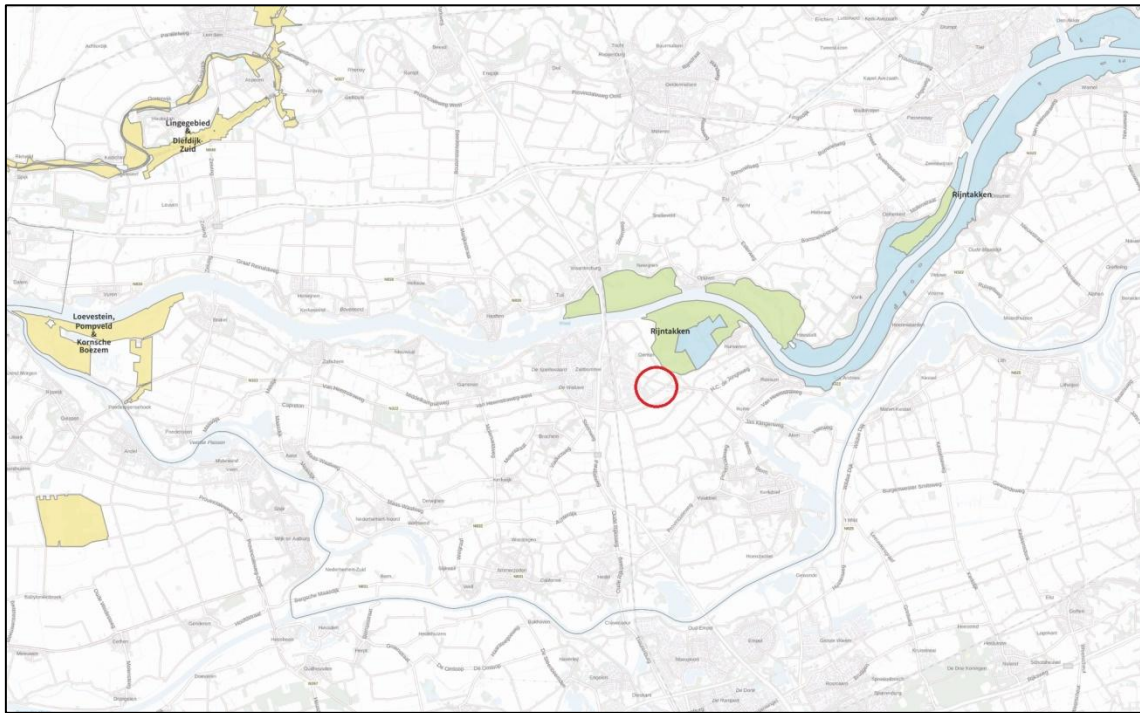
Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- zowel intern als extern salderen worden aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mogen dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

3 Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen aan de Van Heemstraweg-Oost te Zaltbommel. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Rijntakken, gelegen op een afstand van circa 450 m;
- Lingegebied & Diefdijk Zuid, gelegen op een afstand van circa 13,4 km;
- Loevestein, Pompeveld & Kornische Boezem, gelegen op een afstand van circa 14,5 km.

4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform het handboek “Werken met AERIUS Calculator” dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden. Uit jurisprudentie blijkt dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling toegerekend worden wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Conform de huidige wet- en regelgeving dient de aanlegfase opgenomen te worden in stikstofdepositieberekeningen. Voor deze berekening is de gebruiksfase van een bedrijventerrein maatgevend, de aanlegfase is dan ook niet nader onderzocht.

Ten behoeve van de bedrijvigheid en de verkeersgeneratie zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3).

4.1 Gebruiksfase 2026

De gebruiksfase betreft het gebruik van het bedrijventerrein. In dit model is rekening gehouden met het gebruik en de bijhorende emissie van de bedrijven en met de verkeersgeneratie in de gebruiksfase. Voor de gebruiksfase is uitgegaan van het worst-case rekenjaar waarin naar alle waarschijnlijkheid alle activiteiten in gebruik zijn genomen. Voor dit plan betreft dit het jaar 2026.

4.1.1 Emissie bedrijfskavels (bron 1)

In het model is de emissie van de bedrijven in de nieuwe situatie opgenomen. Er is in het bestemmingsplan niet exact vastgelegd welke typen bedrijven er ter plaatse komen. Wel is vastgelegd dat de bedrijven maximaal van milieucategorie 3.2 mogen zijn.

Omdat nog niet bekend is welke bedrijven zich gaan vestigen binnen het plangebied, is het stikstofeffect berekend aan de hand van kengetallen voor stikstofemissie per milieucategorie. Dit is een gangbare en geaccepteerde methodiek om op bestemmingsplanniveau het stikstofeffect van een bedrijventerrein, waarvan nog niet bekend is welke bedrijven er komen, te berekenen.

Tabel 2 geeft de gehanteerde emissie per milieucategorie, uitgesplitst naar stikstofoxiden (NO_x, afkomstig van productieprocessen, verwarming en verkeer) en ammoniak (NH₃, afkomstig van verkeer en overige bedrijfsprocessen). Deze kengetallen zijn bepaald aan de hand van bekende emissies van bedrijven in de milieucategorieën (CBS).

Om te komen tot voor het onderzoek bruikbare emissiekengetallen (gelet op de milieucategorie), is uitgegaan van de totale emissie van NO_x en NH₃ in Nederland zoals opgenomen in de databank van

het CBS als gevolg van (industriële) bedrijfsactiviteiten en mobiele bronnen. Op basis van deze gegevens is vervolgens een emissie-aandeel per milieucategorie bepaald. Ook is bekend (op basis van de jaarlijkse inventarisatie van bedrijventerreinen) wat het totale oppervlak aan bedrijventerreinen is in Nederland. Door deze laatste gegevens te combineren met de emissie-aandelen per milieucategorie wordt aldus per stof en per milieucategorie een emissiekengetal, uitgedrukt in kilogram per hectare per jaar verkregen.

Het bedrijventerrein wordt aardgasvrij aangelegd. Dit wordt geborgd in het bestemmingsplan. Daarom is op de NO_x emissies op tabel 2 een reductie toegepast van 50%: Aardgasvrij betekent minder gebruik van fossiele brandstoffen (vooral uit stationaire bronnen) en daarmee veel minder uitstoot van stikstof. Aardgasvrij betekent echter niet stikstofloos: er blijven bedrijfsprocessen mogelijk die gebruik blijven maken van fossiele brandstoffen en daarmee voor een uitstoot van stikstof zorgen (denk bijvoorbeeld aan laden en lossen van vrachtwagens op het bedrijfsp perceel door dieselheftrucks). Daarom is de reductie (50%) veilig laag ingeschat om onderschatting van het stikstofeffect te voorkomen.

Tabel 2. Gehanteerde kengetallen stikstofemissie (kg/ha/jaar) per milieucategorie

Milieucategorie	NO _x	NH ₃
Categorie 1 – 3	131	5
Categorie 4	1.031	21
Categorie 5	1.609	90

Zoals aangegeven maakt het bedrijventerrein uitbreiding Wildeman III milieucategorie 3 bedrijvigheid mogelijk. Het bedrijventerrein uitbreiding Wildeman III kent een omvang van 6,32 ha. Reden waarom in de stikstofberekening is uitgegaan van $(6,32 \times 131 \times 0,5)$ **414,14 kg NO_x** en $(6,32 \times 5 \times 0,5)$ **15,81 kg NH₃** per jaar voor de bedrijfsemissies.

4.1.2 Verkeersgeneratie bedrijvigheid (bron 2 t/m 8)

Verkeersgeneratie, rijdend verkeer (bron 2 t/m 7)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van de CROW publicatie 744. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor een netto ha bedrijventerrein (gemengd gebied) per etmaal. Dit houdt in dat per ha rekening moet worden gehouden met verkeersbewegingen van 128 lichte motorvoertuigen en 30 vrachtwagens per etmaal. Voor het vrachtverkeer is de verdeling van het CROW voor een gemengd bedrijventerrein aangehouden.

Uitgaande van maximaal 6,32 ha bedrijventerrein zijn de volgende voertuigbewegingen per etmaal in AERIUS ingevoerd:

- licht verkeer 809 ritten/etmaal;
- middelzwaar vrachtverkeer 78 ritten/etmaal;
- zwaar vrachtverkeer 112 ritten/etmaal.

De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd tot de kruising van de Wildemanweg en de Van Heemstraweg-Oost in het westen (33%) en de oprit van de A2 aan het zuidwesten (66%). Vanaf deze knooppunten/kruisingen wordt er vanuit gegaan dat de verkeersbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de verkeersbewegingen is een onderscheid gemaakt tussen de ontsluiting aan de noordzijde 6,02 ha en de oostzijde 0,3 ha. De verkeersafwikkeling is overeenkomstig het verkeerskundig onderzoek van Goudappel Coffeng (29 augustus 2024, kenmerk: 016782.20240805.R1.02).

De totale emissie van de verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 539,7 kg NO_x/jr. en 23,6 kg NH₃.

Verkeersgeneratie, koude start (bron 8)

Voor de koude start is er bij de verkeersgeneratie vanuit gegaan dat alleen de lichte motorvoertuigen geheel afkoelen (langer dan 2 uur). Doordat de motor langer dan 2 uur heeft stilgestaan is er sprake van extra emissie door deze koude start. Conform het handboek is deze emissie als vlakbron ingetekend waarbij wordt uitgegaan van een open terrein. Voor de koude start wordt worstcase uitgegaan van de helft van het aantal verkeersbewegingen lichte motorvoertuigen omdat een verkeersbeweging naar het terrein rijdt, daar afkoelt en weer het terrein verlaat. Voor de middelzware en zware motorvoertuigen wordt ervan uitgegaan dat niet alle voertuigen geheel afkoelen en wordt met 25% koude starts rekening gehouden. In de berekening zijn 405 koude starts van lichte motorvoertuigen, 20 koude starts van middelzware motorvoertuigen en 28 koude starts van zware motorvoertuigen per etmaal opgenomen.

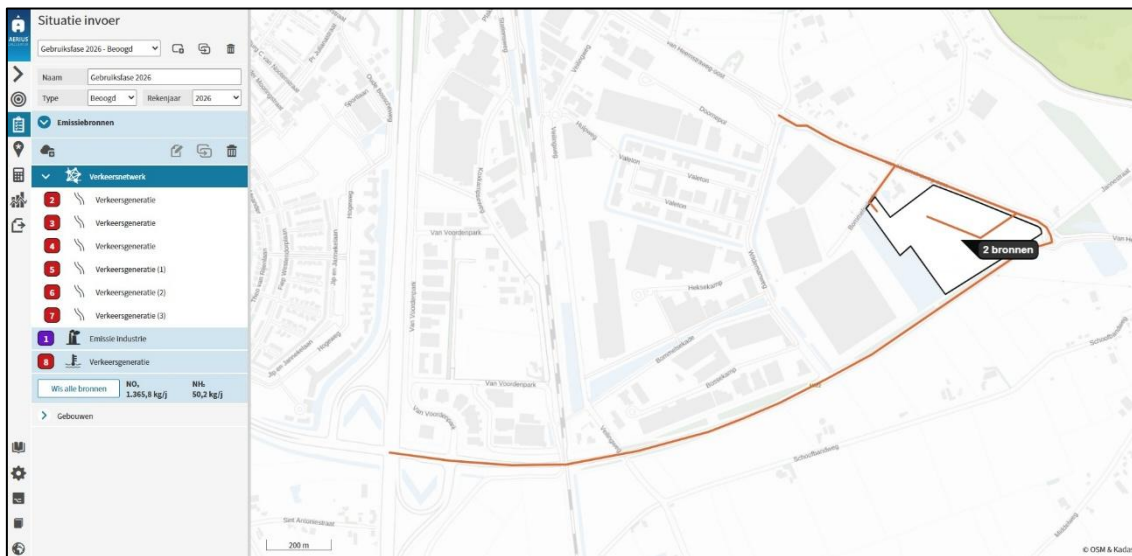
De totale emissie van de verkeersgeneratie koude start bedraagt 411,9 kg NO_x/jr en 10,9 kg NH₃/jr.

4.1.3 Totale emissie

De totale emissie van het plan in de gebruiksfase bedraagt 1.365,8 kg NO_x/jr. en 50,2 kg NH₃.

5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (19 december 2024). In de berekening is uitgegaan van het worst-case rekenjaar 2026 aangezien het terrein in dit jaar op zijn vroegst in het geheel in gebruik zal zijn. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS model gebruiksfase 2026

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat de planbijdrage leidt tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar in meerdere Natura 2000-gebied. Het betreft een maximale overschrijding van 0,33 mol N/ha/jaar in het stikstofgevoelige habitattype Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied (Lg11). Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.

Dit pdf bestand is als bijlage opgenomen en separaat toegevoegd.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave	
Gebruiksfase 2026 - Beoogd	Projectberekening	Depositie NO _x + NH ₃	OwN2000-registratieset	
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/Jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/Jr)	
119,62	2.786,31	119,62	0,33	
Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/Jr)			
0,00	-			
Depositieverdeling Markers Habitattypen				
Habitattypen en maximale belasting		Berekend (ha gekarteerd)	KDW (mol N/ha/Jr)	Grootste toename (mol N/ha/Jr)
Rijntakken				
Lg11	Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	10,19	1.357	0,33
Lg08	Nat, matig voedselrijk grasland	0,69	1.571	0,24
H6510A	Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	3,53	1.357	0,08
Lg02	Geïsoleerde meander en petgat	0,61	2.143	0,07
H6120	Stroomdalgraslanden	0,19	1.286	0,07
H3150baz	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	2.143	0,05
>	Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen			
>	Lingegebied & Diefdijk-Zuid			
>	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek			
>	Loevestuin, Pompveld & Kornsche Boezem			
>	Kolland & Overlangbroek			

Afbeelding 4 - Rekenresultaat

Het plan leidt tot een toename van stikstofdepositie op de in het kader van de Wet natuurbescherming beschermde stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Significant negatieve effecten kunnen derhalve niet op voorhand worden uitgesloten. Een nadere ecologische motivering is nodig om het effect van de stikstofdepositie te beoordelen.

Bijlage

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

Gemeente Zaltbommel
Bommelsekade 1,
5301KL Zaltbommel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Wildeman III
Intern salderen bedrijventerrein - 149,92 kg NH3 bedrijventerrein milieucategorie 3 6,3227 ha 50% reductie door gasloos verwarmen Koude start licht verkeer en 25% middel en zwaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rs34cwgJ6uqF
19 december 2024, 14:54
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	50,2 kg/j	1.365,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

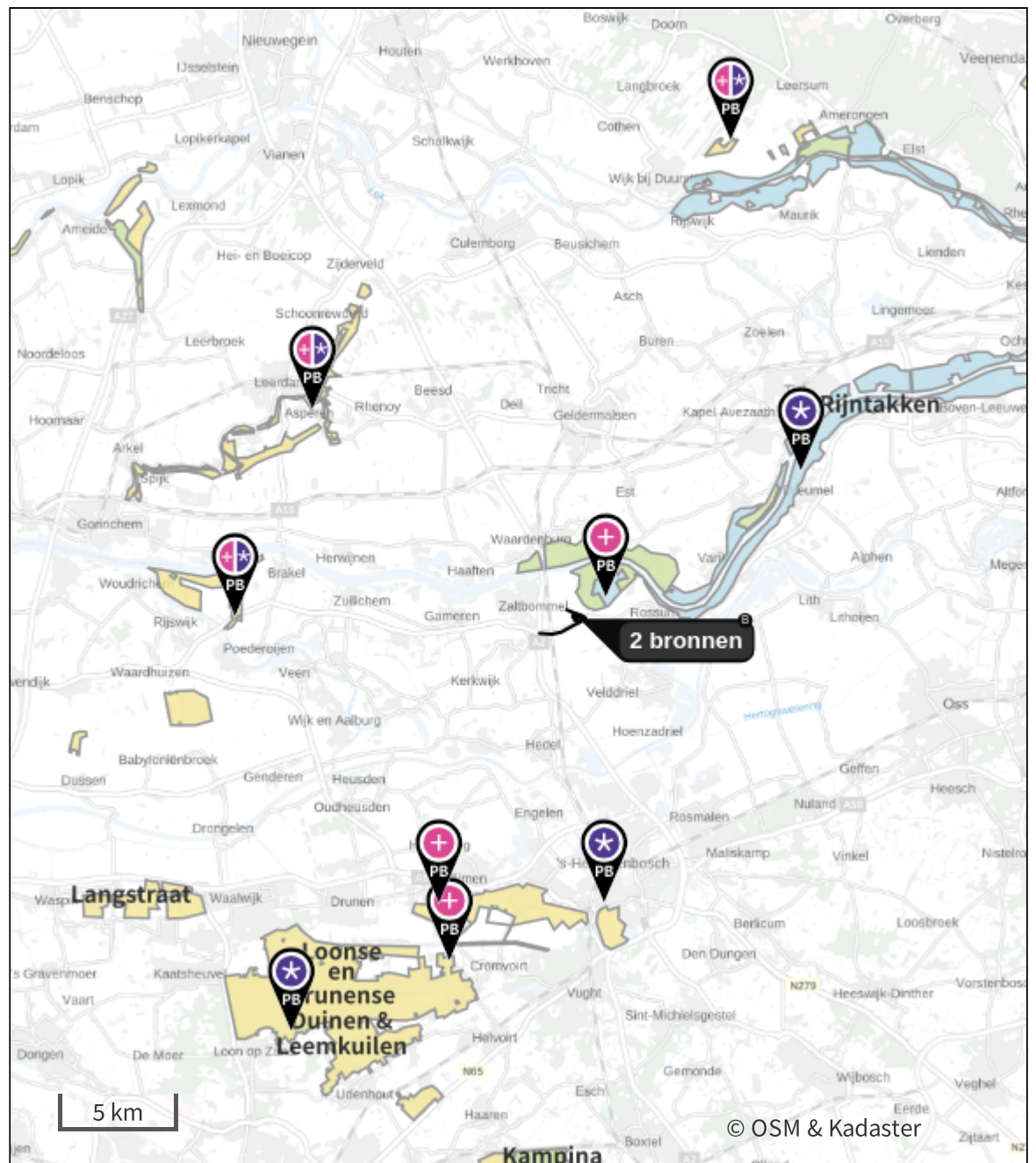
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,33 mol/ha/j	3629099	Rijntakken
119,62 ha		
0,00 ha		
0,33 mol/ha/j		
-		



Gebruiksphase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Industrie Overig Emissie industrie	15,8 kg/j	414,1 kg/j
8	Verkeer Koude start: overig Verkeersgeneratie	10,9 kg/j	411,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	23,6 kg/j	539,7 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 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	119,62	2.786,31	119,62	0,33	0,00	-

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)
Rijntakken (38)	15,23	1.797,54	15,23	0,33	0,00	-
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	76,13	2.314,76	76,13	0,01	0,00	-
Lingegebied & Diefdijk-Zuid (70)	12,91	2.786,31	12,91	0,01	0,00	-
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	12,72	2.644,25	12,72	0,01	0,00	-
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem (71)	1,57	2.032,86	1,57	0,01	0,00	-
Kolland & Overlangbroek (81)	1,06	1.927,08	1,06	0,01	0,00	-

Gebruiksfasen 2026, Rekenjaar 2026

1 Industrie | Overig

Naam	Emissie industrie	Uittreedhoogte	22,0 m	NO _x	414,1 kg/j
Locatie	X:147856,68 Y:423461,1	Warmteinhoud	0,280 MW	NH ₃	15,8 kg/j
		Spreiding	11 m		
Oppervlakte	8,95 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	374,7 kg/j
Locatie	X:147249,92 Y:422935,6	Type scherm	-	NO ₂	86,0 kg/j
Lengte	2.372,85 m	Hoogte	-	NH ₃	16,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	514,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	49,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	71,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	63,9 kg/j
Locatie	X:147658,6 Y:423688,77	Type scherm	-	NO ₂	14,7 kg/j
Lengte	798,82 m	Hoogte	-	NH ₃	2,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	256,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	25,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	36,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	74,4 kg/j
Locatie	X:147899,5 Y:423473,99	Type scherm	-	NO ₂	17,1 kg/j
Lengte	312,75 m	Hoogte	-	NH ₃	3,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	80 km/uur	771,0 /etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	74,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	107,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (1)		Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:147603,23 Y:423618,66	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	176,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃	90,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	80 km/uur	38,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	4,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	5,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %			

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (2)		Links	Rechts	NO _x	23,1 kg/j
Locatie	X:147431,49 Y:423023,88	Type scherm	-	-	NO ₂	5,3 kg/j
Lengte	2.776,82 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	80 km/uur	26,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	2,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	4,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %			

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie (3)		Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j
Locatie	X:147471,93 Y:423764,77	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	395,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃	67,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file			
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1,0 /etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	2,0 /etmaal	0,0 %			
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %			

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeersgeneratie	NO _x	411,9 kg/j
Locatie	X:147856,68 Y:423461,1	NH ₃	10,9 kg/j
Oppervlakte	8,95 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	405,0 /etmaal		
Middelwaar vrachtverkeer	20,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	28,0 /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

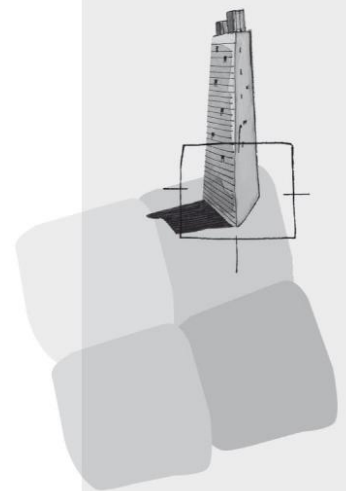
AERIUS versie 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Colofon



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

T 0592-31 62 06

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort