

Stikstofdepositie- berekening

Kloosterveen, Assen



Lijst met aanpassingen

Versie	Datum	Beschrijving van de wijziging	Herzien	Vrijgegeven door
D01		Versie t.b.v. vooroverleg		
D02		Versie t.b.v. vergunningaanvraag, aanvullingen n.a.v. vooroverleg		

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp Kloosterveen vervolg 2023
Projectnummer 51017700
Klant Gemeente Assen
Auteur 
Gecontroleerd door 
Vrijgegeven door 
Datum 2023-11-03
Versie D02
Document referentie NL23-648800269-63068

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
2	Wettelijk kader	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Rekenmodel	7
2.3	Beoordelingslocaties	7
2.4	Beoordeling stikstofdepositie projecten	7
3	Uitgangspunten	9
3.1	Fasering	9
3.2	Gebruiksfase	9
3.2.1	Rekenjaar	9
3.2.2	Verkeer	9
3.3	Aanlegfase	11
3.3.1	Mobiele werktuigen	11
3.3.2	Bouwverkeer	11
3.3.3	Rekenjaren	12
3.4	Referentie	13
3.4.1	Veehouderij	13
4	Rekenresultaten	15
5	Mitigerende maatregelen	16
5.1	Beschrijving maatregelen	16
5.2	Rekenresultaten	16
6	Conclusie	17
	Bijlage 1 – gebruiksfase: verkeersgegevens	18
	Bijlage 2 – aanlegfase: bepaling materieelinzet en emissieberekening	19
	Bijlage 3 – referentie: vergunning Wet natuurbescherming Hoofdvaartsweg 184, 9406XG, Assen	20
	Bijlage 4 – AERIUS rekenresultaat 2026	21
	Bijlage 5 – AERIUS rekenresultaat 2027	22
	Bijlage 6 – AERIUS rekenresultaat 2028	23
	Bijlage 7 – AERIUS rekenresultaat 2029	24
	Bijlage 8 – AERIUS rekenresultaat 2030	25
	Bijlage 9 – AERIUS rekenresultaat 2031	26
	Bijlage 10 – AERIUS rekenresultaat 2032	27
	Bijlage 11 – AERIUS rekenresultaat 2033	28
	Bijlage 12 – Emissieberekening mitigerende maatregelen	29
	Bijlage 13 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2026	30
	Bijlage 14 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2027	31
	Bijlage 15 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2028	32

Bijlage 16 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2029	33
Bijlage 17 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2030	34
Bijlage 18 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2031	35
Bijlage 19 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2032	36
Bijlage 20 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2033	37
Bijlage 21 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2034	38
Bijlage 22 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2035	39
Bijlage 23 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2036	40

1 Inleiding

Op dit moment wordt er gebouwd in het deelgebied Kloosterakker. Voor deze gebiedsontwikkeling is al een vergunning Wet natuurbescherming verleend. De gemeente Assen wil de woonwijk Kloosterveen verder uitbreiden. In de nieuwe uitbreiding van Kloosterveen worden de volgende onderdelen gerealiseerd:

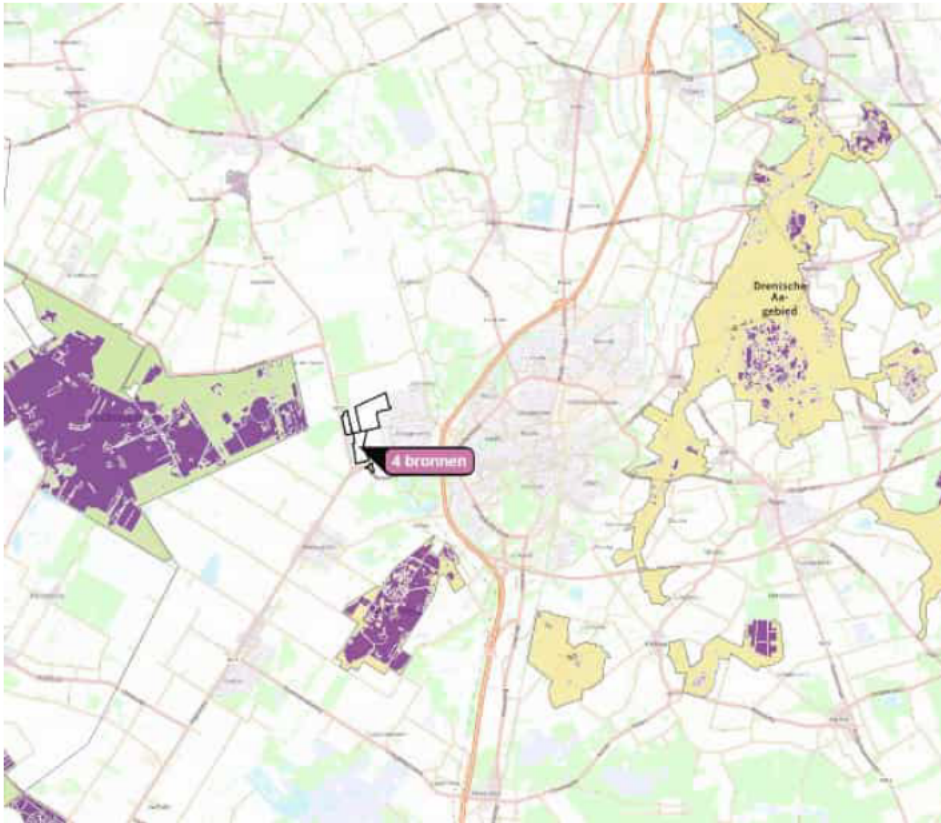
- 400 woningen in het deelgebied Kloostervaart, ten zuiden van de Domeinweg.
- 600 woningen in het deelgebied Kloosterveld, ten noorden van de Domeinweg.
- De derde hoofdontsluiting, inclusief een beweegbare brug over de Drentsche Hoofdvaart.
- Een waterberging ten noorden van de Domeinweg.

In Figuur 1-1 staat de locatie van de verschillende planonderdelen weergegeven.



Figuur 1-1: locatie deelgebieden Kloosterveen fase 3

Het plangebied ligt in de nabijheid van meerdere Natura 2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde gebied is het Fochteloërveen aan de westzijde op circa 900 meter afstand van de rand van het plangebied. In Figuur 1-2 staat de locatie van het plangebied weergegeven ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden. Stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden zijn paars gemarkeerd.



Figuur 1-2: locatie plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

In het kader van de Wet natuurbescherming dient te worden beoordeeld of de planontwikkeling leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden. Deze rapportage beschrijft het onderzoek stikstofdepositie. In hoofdstuk 2 staat het wettelijk kader beschreven. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten. In hoofdstuk 4 staan de rekenresultaten weergegeven. In hoofdstuk 5 staat de conclusie.

2 Wettelijk kader

2.1 Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden, waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

2.2 Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

2.3 Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

2.4 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets).
- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen¹ en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets² blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

¹ Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Uitgangspunten

In de aanleg- en gebruiksfase treden er emissies op van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vanuit verschillende emissiebronnen. In dit hoofdstuk staan de uitgangspunten die zijn gehanteerd bij het modelleren van de emissiebronnen.

3.1 Fasering

Het plangebied kan ruwweg worden onderverdeeld in vier deelgebieden:

1. Kloostervaart, de woonbuurt ten westen van Kloosterakker en ten zuiden van de Domeinweg.
2. Kloosterveld, de woonbuurt ten noorden van de Domeinweg.
3. De waterberging ten westen van Kloosterveld.
4. Hoofdontsluiting 3 ten zuiden van het kanaal, inclusief de nieuw te realiseren brug.

De ontwikkeling start in 2026. In dat jaar worden de waterberging en hoofdontsluiting 3 ten zuiden van het kanaal, inclusief brug, gerealiseerd. Ook wordt dan Kloostervaart, ten westen van Kloosterakker, bouwrijp gemaakt. In 2027 begint de woningbouw van de in totaal 1000 woningen. De wijk wordt ontwikkeld van zuid naar noord. Vanaf 2027 tot en met 2031 worden er 200 woningen per jaar gebouwd. Kloosterveld wordt in twee delen bouwrijp gemaakt in 2028 en 2029. Kloostervaart wordt woonrijp gemaakt in twee delen, in 2028 en 2029. Kloosterveld wordt woonrijp gemaakt in 2031 en 2032. De fasering staat ook weergegeven in bijlage 2.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase ontstaan emissies van NO_x en NH_3 door het verkeer dat van en naar het plangebied rijdt. De nieuwbouwwoningen worden gasloos, dus er vindt geen uitstoot plaats vanuit de woningen.

3.2.1 Rekenjaar

Voor de verkeersprognose, zie paragraaf 3.2.2, is het zichtjaar 2040 gehanteerd. Het plangebied is naar verwachting in 2035 volledig in gebruik. Dit jaar is in AERIUS Calculator ook als rekenjaar gebruikt, waarbij de intensiteiten voor zichtjaar 2040 zijn toegepast.

3.2.2 Verkeer

Voor de gemeente Assen is een prognose gemaakt van de verkeerseffecten als gevolg van de planontwikkeling. Aan de hand van de kencijfers voor verkeersgeneratie van het CROW, gecorrigeerd op basis van tellingen in het bestaande deel van Kloosterveen, is berekend hoeveel verkeer de nieuwe planontwikkeling genereert. Op basis van tellingen en floating car data is bepaald hoe de verkeersgeneratie zich verspreid over de verschillende uitvalswegen. Een uitgebreide toelichting is te vinden in bijlage 1.

Voor de AERIUS-berekening zijn er twee situaties gemodelleerd: een referentiesituatie en een plansituatie. De referentiesituatie bevat de wegen die worden gewijzigd in de plansituatie en de wegen waarop een afname van verkeer is berekend in de plansituatie, zie Figuur 3-1. De plansituatie bevat alle wegen waarop een planeffect (toename of afname) is berekend, zie Figuur 3-2.

Voor de wegen die ook in de referentie zitten, is de totale verkeersintensiteit opgenomen. Voor de overige wegen is alleen de toename als gevolg van de planontwikkeling gemodelleerd.



Figuur 3-1: verkeersnetwerk referentiesituatie



Figuur 3-2: verkeersnetwerk planfase

De emissies van het wegverkeer worden automatisch bepaald door het AERIUS-rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) per type voertuig

en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

Binnen de bebouwde kom zijn de Balkenweg, Europaweg-Zuid, Europaweg-West en de Vaart Z.Z. gemodelleerd met het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom (doorstromend)'. De overige wegen binnen de bebouwde kom hebben het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom (normaal)'.

3.3 Aanlegfase

In de aanlegfase ontstaan emissies van NO_x en NH₃ door de inzet van mobiele werktuigen en het bouwverkeer dat van en naar het plangebied rijdt.

3.3.1 Mobiele werktuigen

Op basis van de oppervlaktes van het plangebied en het ruimtegebruik in Kloosterakker zijn grofweg hoeveelheden bepaald voor de werkzaamheden in de planontwikkeling. Voor de woongebieden Kloostervaart en Kloosterveld zijn de werkzaamheden onderverdeeld in bouwrijp maken (BRM), bouwen van de woningen en woonrijp maken (WRM). De hoeveelheden en activiteiten zijn vertaald naar de inzet van mobiele werktuigen. De bepaling van de materieelinzet is te vinden in bijlage 2.

De emissie van de mobiele werktuigen is bepaald aan de hand van de AUB-methode³. Voor de emissieberekening is uitgegaan van Stage IIIb-dieselmaterieel, uitgezonderd voor de kleine werktuigen op benzine. De emissieberekening staat in bijlage 2. De emissie is gemodelleerd als een vlakbron in de categorie 'Anders'. Voor de uitstoothoogte is 2,5 meter gehanteerd. De spreiding is 1,25 meter. De warmte-inhoud is 0,035 MW. Voor de temporele variatie is het Standaard Profiel Industrie gehanteerd. De eigenschappen komen hiermee overeen met een vlakbron in de categorie 'Mobiele Werktuigen – Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.3.2 Bouwverkeer

Tijdens de realisatie van Kloosterveen rijdt er bouwverkeer voor het transport van personeel, materieel en materiaal. De totalen voor de verschillende planonderdelen staan in Tabel 3-1. Voor het laden en lossen van materieel, materiaal en personeel is ook een inschatting gemaakt van de tijd die het wegverkeer stationair staat te draaien of aan het manoeuvreren is. De bepaling van de hoeveelheid bouwverkeer en de tijd voor laden en lossen staat in bijlage 2.

³ AUB (AdBlue-verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x- en NH₃-uitstoot van mobiele werktuigen (TNO rapport 2021 R12305)

Tabel 3-1: verkeersbewegingen bouwverkeer

Onderdeel	Bewegingen licht verkeer	Bewegingen middelzwaar verkeer	Bewegingen zwaar verkeer
HO3 ten zuiden van het kanaal	1.222	14	1.718
Waterberging	410	8	20
BRM	6.014	40	9.450
Bouw	64.000	0	87.668
WRM	6.044	12	6.686
Totaal	77.690	74	105.542

De emissies van het stationair draaien van het bouwverkeer tijdens het laden en lossen zijn berekend conform de methode uit de Instructie gegevensinvoer AERIUS-Calculator 2023 van BIJ12⁴. Met deze methode wordt de emissie bepaald op basis van het aantal uur stationair draaien van de motor en een set emissiefactoren. Hierbij is gerekend met de set emissiefactoren die zijn gepubliceerd in maart 2023. De emissieberekening staat in bijlage 2. De emissies zijn gemodelleerd met een uittreedhoogte van 2,5 meter, spreiding van 2,5 meter, de etmaalvariatie 'Standaard profiel Industrie' en een warmte-inhoud van 0 MW. Qua uittreedhoogte, spreiding en warmte-inhoud wordt aangesloten bij de modellering van zwaar verkeer. De etmaalvariatie is gelijk aan die van 'Mobiele Werktuigen – Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

De emissies van het bouwverkeer worden automatisch bepaald door het AERIUS-rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) per type voertuig en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

Wegverkeer van en naar het projectgebied dient te worden gemodelleerd totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit betekent dat het bouwverkeer qua snelheid en rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer. Het bouwverkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld op het moment dat het verkeer de rotonde aan het einde van de derde hoofdontsluiting bereikt.

3.3.3 Rekenjaren

De aanlegfase en gebruiksfase van de planontwikkeling overlappen grotendeels met elkaar. De fasering is te zien in bijlage 2. Alle rekenjaren van 2026 (start aanlegfase) tot en met 2036 (gebruiksfase) zijn doorgerekend. Per rekenjaar is de gebruiksfase meegenomen voor het deel van de woningen dat tot en met het betreffende rekenjaar is gerealiseerd.

Voor de rekenjaren 2026 en 2027 is het woonrijp maken in delen van Kloosterakker ook meegenomen in de berekening. Deze ontwikkeling is reeds vergund, maar nog niet volledig gerealiseerd. In het kader van cumulatie zijn deze werkzaamheden ingevoerd in de berekening. De emissie van de mobiele werktuigen voor dit deel bedragen 36,3 kg NO_x per jaar en daarbij zijn er 720 vervoersbewegingen van zwaar verkeer per jaar.

⁴ BIJ12 (5 oktober 2023) Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2023. Versie 01.

3.4 Referentie

De referentiesituatie zijn de activiteiten toegestaan in een vergunning Wet natuurbescherming. Indien er geen vergunning Wet natuurbescherming is kan worden uitgegaan van de toegestane situatie (bijvoorbeeld een milieutoestemming of planologisch regime) die aanwezig was op de referentiedatum/data van de Natura 2000-gebieden waarop een effect is berekend. Indien de toegestane situatie sinds de referentiedatum is gewijzigd, geldt de laagste vergunde situatie.

3.4.1 Veehouderij

De pluimveehouderij op het adres Hoofdvaartsweg 184, 9406XG te Assen ligt binnen het plangebied en komt als gevolg van de woningbouw te vervallen.

Voor het oprichten van de pluimveestallen is op 23 december 1997 een oprichtingsvergunning in het kader van de Wet milieubeheer aangevraagd. Deze vergunning is op 30 juni 1998 verleend met kenmerk 2-98. De vergunning omvat het houden van 90.000 slachtkuikens.

Op 11 december 2000 is een vergunning inzake de Wet milieubeheer verleend voor het wijzigen van een erkend emissiearm stalsysteem naar een emissiearme proefstal. De vergunde hoeveelheid vleeskuikens blijft 90.000 stuks.

Op 14 december 2005 is een vergunning inzake de Wet milieubeheer verleend voor het houden van 10 paarden.

Bij besluit op 18 juli 2018 is een omgevingsvergunning verleend waarin de bovenstaande vergunningen zijn samengevoegd. Daarnaast zijn enkele milieuneutrale wijzigingen doorgevoerd. De vergunning heeft betrekking op twee stallen met 45.000 vleeskuikens en een stal met 10 paarden.

Op 21 januari 2019 is de feitelijke situatie vergund in het kader van de Wet natuurbescherming. De vergunde situatie bestaat uit twee stallen met elk 45.000 vleeskuikens (RAV-code E5.6) en een stal met 10 paarden (RAV-code K1.100). De vergunning Wet natuurbescherming uit 2019 is opgenomen als bijlage 4 bij deze rapportage.

De natuurvergunning uit 2019 vormt de referentiesituatie. De pluimveestallen, inclusief stalinrichting, zijn nog aanwezig. De afgelopen jaren hebben er geen dieren in de stallen gestaan. Het is zonder aanvullende vergunningen mogelijk om de stallen weer in gebruik te nemen. De vergunningsruimte voor 10 paarden is zekerheidshalve niet meegenomen in de berekening, want deze zijn vergund na de referentiedatum.

In Tabel 3-2 staat de emissieberekening van de twee stallen op basis van de emissiefactor uit de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Per stal treedt er een emissie van 1.395 kg NH₃/jaar op. De ventilatie van de stallen bevindt zich aan de achterkant van de stallen. De emissies zijn gemodelleerd als puntbronnen in de categorie Landbouw – Stalemissies. De uittreedhoogte is ingesteld op 1,0 meter. De emissietemperatuur is ingesteld op de defaultwaarde van 11,85°C. De uittreeddiameter is 3,76 meter. De uittreedrichting is horizontaal en de uittreedsnelheid is 0,4 m/s.

Tabel 3-2: emissie referentiesituatie pluimveehouderij

Soort	Aantal dieren	Rav-code	Emissiefactor [kg NH ₃ /jaar/dier]	Totale emissie [kg NH ₃ /jaar]
Vleeskuikens	45.000	E5.6	0,031	1.395
Vleeskuikens	45.000	E5.6	0,031	1.395
Totaal	90.000			2.790

Het stalsysteem met Rav-code E5.6 is een emissiearm stalsysteem. De werking van deze systemen is onzeker. De emissiefactoren uit de Rav zijn mogelijk te laag, waardoor berekende emissies te laag uitkomen. De pluimveehouderij aan de Hoofdvaartsweg 184 wordt gebruikt als interne saldering. Een te lage emissie is een worst-case benadering.

Wanneer een emissiebron op een gebouw staat of dicht bij een gebouw is gelegen, kan dit gebouw de verspreiding van emissies beïnvloeden. In de berekening dient rekening te worden gehouden met gebouwinvloed als de vier criteria in de eerste kolom van Tabel 3-3 van toepassing zijn. Uit de toelichting in de tweede kolom Tabel 3-3 blijkt dat gebouwinvloed meegenomen dient te worden in de berekening, waarbij de kippenstallen het dominante gebouw vormen. Om de twee stallen is een vervangingsgebouw gemodelleerd met de afmetingen 92,3 x 51,3 x 4,4 meter en een oriëntatie van 166° ten opzichte van het noorden.

Tabel 3-3: check gebouwinvloed

Criterium	Van toepassing?
1. De bron wordt gemodelleerd als puntbron.	Ja
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen.	Ja, de emissiebronnen bevinden aan de zijkant van een kippenstal. In de directe omgeving staan geen andere gebouwen.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw.	Ja, het emissiepunt ligt lager dan de nok van de stal.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur in Natura 2000 is minder dan 3 km.	Ja, de afstand tot stikstofgevoelige natuur in het Natura 2000-gebied Fochteloërveen bedraagt circa 1,5 km

4 Rekenresultaten

Voor de aanleg- en gebruiksfase van de nieuwe woonwijk Kloosterveen bij Assen zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator 2023. De rekenresultaten zijn samengevat in onderstaande tabel. Ook staat in onderstaande tabel in welke bijlage de desbetreffende pdf-uitvoer uit AERIUS Calculator is opgenomen.

Tabel 4-1: samenvatting rekenresultaten AERIUS Calculator

Rekenjaar	Bijlage	Maximale depositietoename
2026	Bijlage 4	0,00 mol N/ha/jaar
2027	Bijlage 5	0,00 mol N/ha/jaar
2028	Bijlage 6	0,00 mol N/ha/jaar
2029	Bijlage 7	0,00 mol N/ha/jaar
2030	Bijlage 8	0,00 mol N/ha/jaar
2031	Bijlage 9	0,04 mol N/ha/jaar
2032	Bijlage 10	0,01 mol N/ha/jaar
2033	Bijlage 11	0,00 mol N/ha/jaar

In de jaren 2031 en 2032 is een depositietoename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar berekend. De resultaten per natuurgebied en habitattype staan uitgesplitst in onderstaande tabellen.

Tabel 4-2: samenvatting rekenresultaten rekenjaar 2031

Habitattype/leefgebied	Maximale depositietoename
Norgerholt	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,04 mol N/ha/jaar

Tabel 4-3: samenvatting rekenresultaten rekenjaar 2032

Habitattype/leefgebied	Maximale depositietoename
Norgerholt	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01 mol N/ha/jaar

5 Mitigerende maatregelen

De AERIUS-berekeningen laten een depositietoename groter dan 0,00 mol N/ha/jaar zien.

5.1 Beschrijving maatregelen

Voor de ontwikkeling van Kloosterveen zijn twee mitigerende maatregelen toegepast:

1. Inzet schoner materieel
In de aanlegfase wordt minimaal Stage IV-materieel ingezet in plaats van Stage IIb-materieel om zo tot lagere emissies te komen. Stage IV-materieel maakt gebruik van AdBlue, waardoor het significant minder NO_x uitstoot dan vergelijkbaar Stage IIb-materieel.
2. Verlaging bouwtempo
Het bouwtempo wordt verlaagd naar maximaal 130 woningen per jaar tot en met 2030 en maximaal 120 woningen per jaar na 2030. Door deze maatregel gaat de jaarlijkse emissie van NO_x en NH₃ naar beneden ten opzichte van het basisscenario.

De aangepaste emissieberekening en fasering voor de aanlegfase is opgenomen in bijlage 12.

5.2 Rekenresultaten

Het effect van de mitigerende maatregelen is doorgerekend in AERIUS Calculator 2023. De rekenresultaten staan in onderstaande tabel.

Tabel 5-1: samenvatting rekenresultaten AERIUS Calculator na mitigerende maatregelen

Rekenjaar	Bijlage	Maximale depositietoename
2026	Bijlage 13	0,00 mol N/ha/jaar
2027	Bijlage 14	0,00 mol N/ha/jaar
2028	Bijlage 15	0,00 mol N/ha/jaar
2029	Bijlage 16	0,00 mol N/ha/jaar
2030	Bijlage 17	0,00 mol N/ha/jaar
2031	Bijlage 18	0,00 mol N/ha/jaar
2032	Bijlage 19	0,00 mol N/ha/jaar
2033	Bijlage 20	0,00 mol N/ha/jaar
2034	Bijlage 21	0,00 mol N/ha/jaar
2035	Bijlage 22	0,00 mol N/ha/jaar
2036	Bijlage 23	0,00 mol N/ha/jaar

6 Conclusie

Voor de aanleg- en gebruiksfase van de uitbreiding van Kloosterveen bij Assen zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator 2023. Ten opzichte van de referentiesituatie leiden de aanleg en het gebruik van Kloosterveen in de rekenjaren 2031 en 2032 tot een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jaar op (naderend) overbelast stikstofgevoelig gebied in het Natura 2000-gebied Norgerholt. Negatieve gevolgen als gevolg van een toename van stikstofdepositie kunnen op voorhand niet worden uitgesloten.

Er zijn mitigerende maatregelen toegepast in de vorm van inzet van schoner materieel en het verlagen van het bouwtempo. De mitigerende maatregelen leiden tot een maximale depositietoename van 0,00 mol N/ha/jaar op (naderend) overbelast stikstofgevoelig gebied in de Natura 2000-gebieden te komen. In een passende beoordeling wordt beoordeeld of de berekende depositietoenames, al dan niet na doorvoeren van mitigerende maatregelen, leiden tot negatieve effecten op het Natura 2000-gebied Norgerholt.

Bijlage 1 – gebruiksfase: verkeersgegevens

Doorontwikkeling Kloosterveen

UITGANGSPUNTEN EN ONDERBOUWING LOKALE VERKEERSEFFECTEN TBV
AANVRAAG WNB-VERGUNNING

Documentnr.: NO04-D02-11116213-KSF
Projectnummer: 11116213
Status: Definitief
Datum: 13 november 2023

Opdrachtgever: Gemeente Assen

BIJLAGEN

- I. Verkeersgeneratie Referentie en plansituatie
- II. Verrijkte verkeerscijfers huidige situatie
- III. Verrijkte verkeerscijfers referentie situatie 2040
- IV. Verrijkte verkeerscijfers plansituatie 2040

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De gemeente Assen heeft de ambitie om de woonwijk Kloosterveen verder uit te breiden. Deze ambitie is verwoord in de *Structuurvisie Kloosterveen 2017-2035* die eind 2017 door de gemeenteraad vastgesteld.



Figuur 1.1 Structuurvisiekaart Kloosterveen (links) en bestemmingsplan Kloosterakker (rechts)

In het deelgebied (Kloosterakker) wordt inmiddels gebouwd. Dit deelgebied bevat circa 500 woningen. De verwachting is dat de laatste woningen in Kloosterakker rond 2026 worden opgeleverd.

Naast Kloosterakker (ca. 500 woningen) wordt gewerkt aan de verdere uitbreiding van Kloosterveen. In de ontwikkelstrategie, die hieraan ten grondslag ligt, is vastgelegd dat wordt ingezet op de bouw van 1.000 woningen in de volgende fase. Er is reeds onderzocht dat de aanleg van de derde hoofdontsluiting bij verdere uitbreiding na Kloosterakker noodzakelijk is. Het effect van de realisatie van nieuwe woningen en het effect de realiseren van de 3^e hoofdontsluiting op de verkeersintensiteiten zijn voor meerdere nog uit te voeren onderzoeken relevant (o.a. verkeer, geluid, stikstof). Voor de verdere procedures heeft de gemeente behoefte aan verkeerscijfers die als basis dienen voor deze onderzoeken. In deze notitie worden de lokale verkeerseffecten van de woningbouw en de ontwikkeling van hoofdontsluiting 3 inzichtelijk gemaakt.

2. UITGANGSPUNTEN

2.1 ALGEMENE UITGANGSPUNTEN

	Jaar
• Huidige situatie	2022
• Referentiesituatie	2040
• Plansituatie	2040

2.2 TE REALISEREN WONINGEN

2.2.1 Aantal woningen en woningtypen

In de ontwikkelstrategie (die in november in de gemeenteraad wordt besproken) is onderstaand woonprogramma opgenomen als uitgangspunt voor verdere ontwikkeling. Om flexibiliteit te houden bij de verdere ontwikkeling zijn bandbreedtes voor verschillende woningtypen in deze tabel opgenomen. Aangezien het type woning en sociaal woonmilieu invloed hebben op de verkeersgeneratie (vrijstaande woningen genereren meer verkeer dan sociale huurwoningen) is gebruik gemaakt van de kolom die het meeste verkeer genereert (rood omkaderd).

Geactualiseerd programma-advies bandbreedte Kloosterveen Next								
		%-en				abs		abs
		bandbreedte				bandbreedte		bandbreedte
sociale huur, rij	betalbaar	30% - 30%				150 - 150		300 - 300
nieuwe woonvorm	betalbaar	10% - 10%				50 - 50		100 - 100
middenhuur/koop, rij	betalbaar	0% - 10%				0 - 50		0 - 100
koop, rij	betalbaar	10% - 20%				50 - 100		100 - 200
koop, 2 [^] 1-kap	duur	20% - 15%				100 - 75		200 - 150
koop vrijstaand	duur	30% - 15%				150 - 75		300 - 150
Totaal		100%				500		1.000

Figuur 2.1 Woningaantallen ontwikkelstrategie (na Kloosterakker)

2.2.2 Ligging woningen

Afbeelding 2.2 toont het gebied waarbinnen de 1.000 woningen worden gerealiseerd. De ligging van de woningen heeft invloed op de routekeuze van toekomstige bewoners. Bij het berekenen van de verkeerseffecten is uitgegaan van 400 woningen ten westen van Kloosterakker en 600 woningen ten noorden van Kloosterakker.

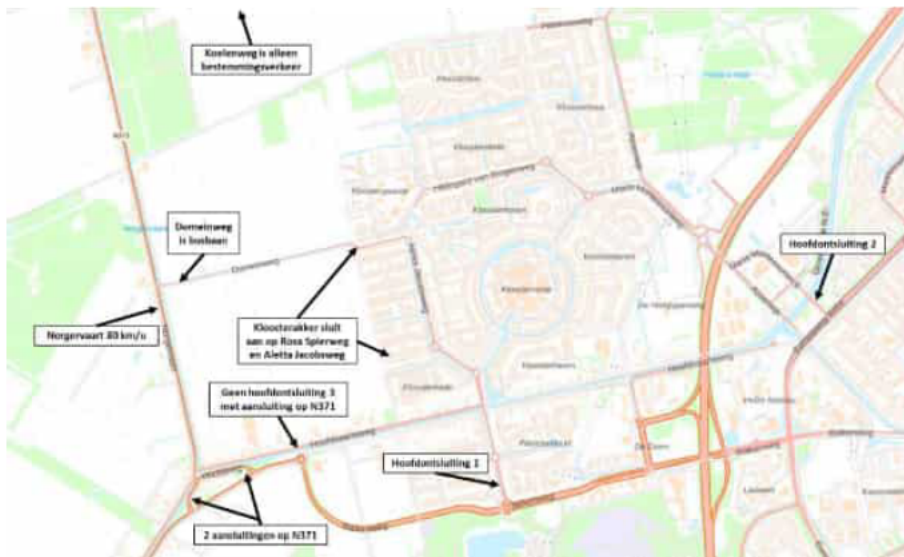


Figuur 2.2 Plangebied 1.000 woningen

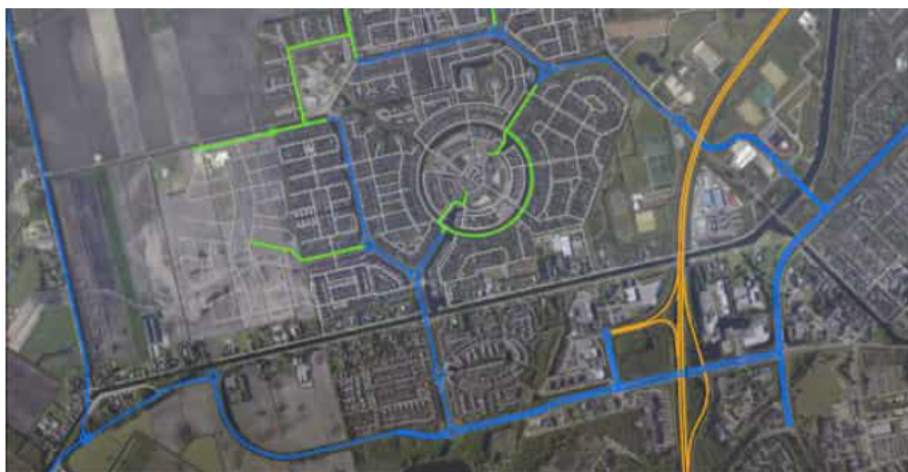
2.3 INFRASTRUCTUUR

De huidige en beoogde toekomstige infrastructuur is weergegeven in onderstaande afbeeldingen. Voor het berekenen van de verkeersintensiteit wordt uitgegaan van het volgende:

- Huidige situatie: infrastructuur 2022. (figuur 2.3)
- Referentiesituatie 2040 (figuur 2.4):
 - De provincie Drenthe heeft de situatie rondom de Norgerbrug aangepast. De oostelijke aansluiting op de N371 komt te vervallen en op de westelijke aansluiting wordt een rotonde gerealiseerd.
 - De woonwijk Kloosterakker en bijbehorende infrastructuur is gerealiseerd. Het verkeer ontsluit via de Aletta Jacobsweg en de Rosa Spierweg. Er is in de referentiesituatie nog geen 3^e hoofdontsluiting.
- Plansituatie 2040: realisatie (figuur 2.5):
 - In aanvulling op de referentiesituatie zijn in de plansituatie ook de voorgenomen 1.000 woningen en bijbehorende infrastructuur gerealiseerd. In de plansituatie is de 3^e hoofdontsluiting wel gerealiseerd. De 3^e hoofdontsluiting sluit aan op de N371.



Figuur 2.3 Infrastructuur 2022



Figuur 2.4 Indicatief netwerk referentiesituatie

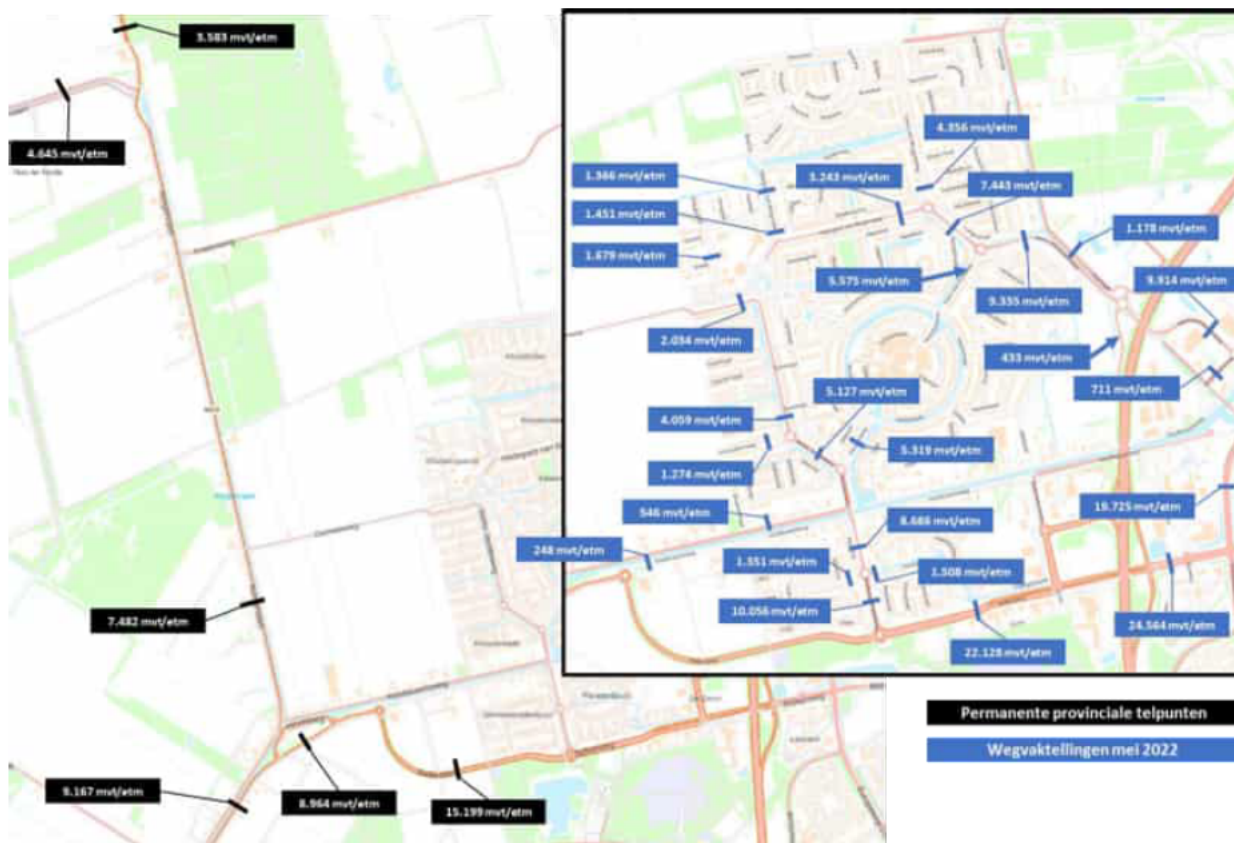


Figuur 2.5 Indicatief netwerk plansituatie

2.4 INTENSITEITEN

De provincie Drenthe beschikt over permanente telpunten op haar wegennet. Voor de locaties waar permanente telpunten liggen worden intensiteitsgegevens van deze telpunten gebruikt.

Aangezien in Kloosterveen geen permanente telpunten liggen, zijn in mei 2022 in en rondom Kloosterveen gedurende 2 weken tellingen uitgevoerd. Er is geteld in de periode 9 mei 2022 t/m 22 mei 2022. Onderstaande afbeelding toont de verkeersintensiteiten op een gemiddelde werkdag.



Figuur 2.6 Resultaten wegvaktellingen

2.4.1 Representativiteit tellingen

Om te bepalen of de uitgevoerde tellingen in mei 2022 representatief zijn is een vergelijking gemaakt met andere beschikbare wegvaktellingen binnen de gemeente Assen. Gekeken is of er tellingen zijn uitgevoerd op dezelfde tellocaties als in mei 2022. Deze analyse is uitgevoerd over de periode 2018 t/m 2022. De periode 2020 – 2021 is hierbij buiten beschouwing gelaten. In verband met de effecten van corona zijn tellingen in die periode niet representatief. In de periode 2018 t/m 2022 is op drie tellocaties op een ander moment geteld. Het gaat om de Professor Prakkeweg en de Caro van Eyckweg in 2018 en 2019. Op de Maria Montessoriweg is in september 2022 geteld.

De resultaten van de vergelijking van de wegvaktellingen is weergegeven in tabel 2.1. De intensiteiten op de Maria Montessoriweg en de Caro van Eyckweg zijn op de verschillende meetmomenten vergelijkbaar met elkaar. Tussen 2018 en mei 2022 hebben geen (grote) ontwikkelingen plaatsgevonden in Kloosterveen, waardoor je dit ook zou verwachten. De intensiteit op het telpunt van de Professor Prakkeweg is in mei 2022 echter bijna 1.000 mvt/etmaal hoger dan in oktober 2018. Mogelijk is een gedeelte van het verschil het gevolg van een seizoenseffect. Bij het berekenen van de toekomstige intensiteit wordt uitgegaan van de telresultaten van mei 2022 (worst-case).

Wegvak	Oktober 2018	September 2019	Mei 2022	September 2022
Professor Prakkeweg tussen Balkenweg en Planetenlaan	9.079 mvt/werkdag		10.056 mvt/werkdag	
Maria Montessoriweg tussen Hildegard van Bingenweg en de Asserwijk			9.335 mvt/werkdag	9.188 mvt/werkdag
Caro van Eyckweg tussen (rotonde) Maria Montessoriweg en Wolvenlaan		5.583 mvt/werkdag	5.575 mvt/werkdag	

Tabel 2.1 Vergelijking verkeersstellingen

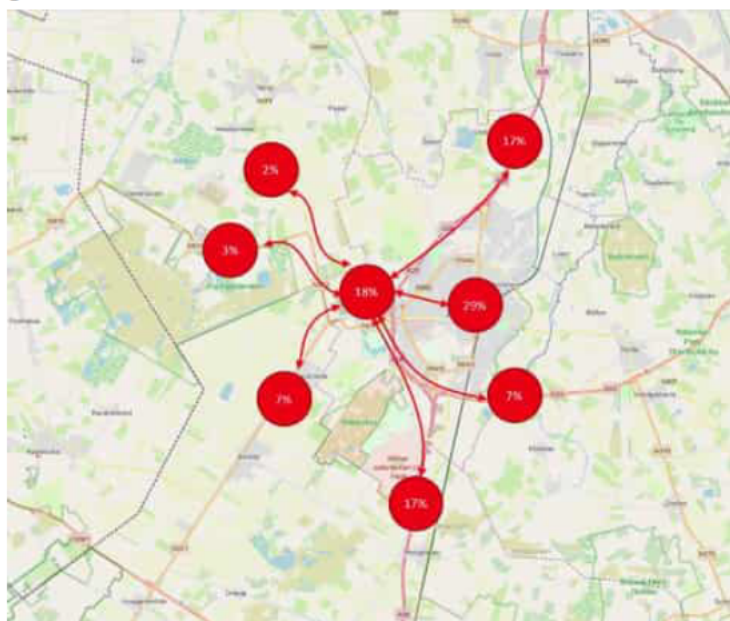
2.4.2 Autonome groei

De afgelopen 20 jaar is een groeitrend zichtbaar van gemiddeld 0,47% per jaar op de N371. Dit ligt in de lijn met het gemiddelde van alle provinciale telpunten in Drenthe (gemiddelde groei van 0,45% per jaar over de periode 2000-2022). Bij de berekening van de toekomstige intensiteiten (referentie en plan) is de basisintensiteit opgehoogd met een autonoom groeipercantage van 0,47% per jaar om het toekomstjaar te berekenen. Daar bovenop wordt de verkeersgeneratie als gevolg van de woningen toegevoegd over het wegennet.

2.5 ORIËNTATIE KLOOSTERVEEN

Met behulp van floating car data zijn de verkeersstromen van de huidige situatie in beeld gebracht. De analyse geeft inzicht in hoe verkeer van/naar Kloosterveen georiënteerd is en hoe de verdeling over de twee hoofdontsluitingen is. Dit is belangrijke input voor de toedeling van verkeer in de scenario's voor de toekomstige situatie. De oriëntatie is als volgt:

- Ca. 45% van het gemotoriseerde verkeer uit Kloosterveen blijft binnen de gemeente Assen
 - 18% van het verkeer van Kloosterveen is intern verkeer
 - 29% van het verkeer gaat naar Assen en achterliggende gebied ten oosten van Assen
- 17% gaat de A28 op richting het noorden
- 24% gaat de A28 op richting het zuiden, waarbij een deel richting de A28 en een deel richting de N33 rijdt.
 - 17% naar A28
 - 7% naar N33



Figuur 2.7 Oriëntatie gemotoriseerd verkeer Kloosterveen

2.6 KENCIJFERS VERKEERSGENERATIE

De reguliere methode voor het berekenen van de verkeerstoename als gevolg van ontwikkelingen is het toepassen van CROW kencijfers voor verkeersgeneratie. Aangezien de verkeerstellingen in combinatie met de floating car data een gedetailleerd beeld geeft van de verkeersgeneratie in Kloosterveen in de huidige situatie, is getoetst hoe de huidige generatie zich verhoudt tot de theoretische huidige verkeersgeneratie conform CROW.

Theoretische verkeersgeneratie bestaand Kloosterveen (2022)

Uitgangspunten berekening verkeersgeneratie CROW-systematiek;

- Kloosterveen valt onder 'Rest bebouwde kom'
- Gehanteerde stedelijkheidsgraad: Weinig stedelijk

Conform de landelijke CROW-systematiek zou de huidige/bestaande woonwijk Kloosterveen ca. 36.500 motorvoertuigbewegingen / werkdag genereren.

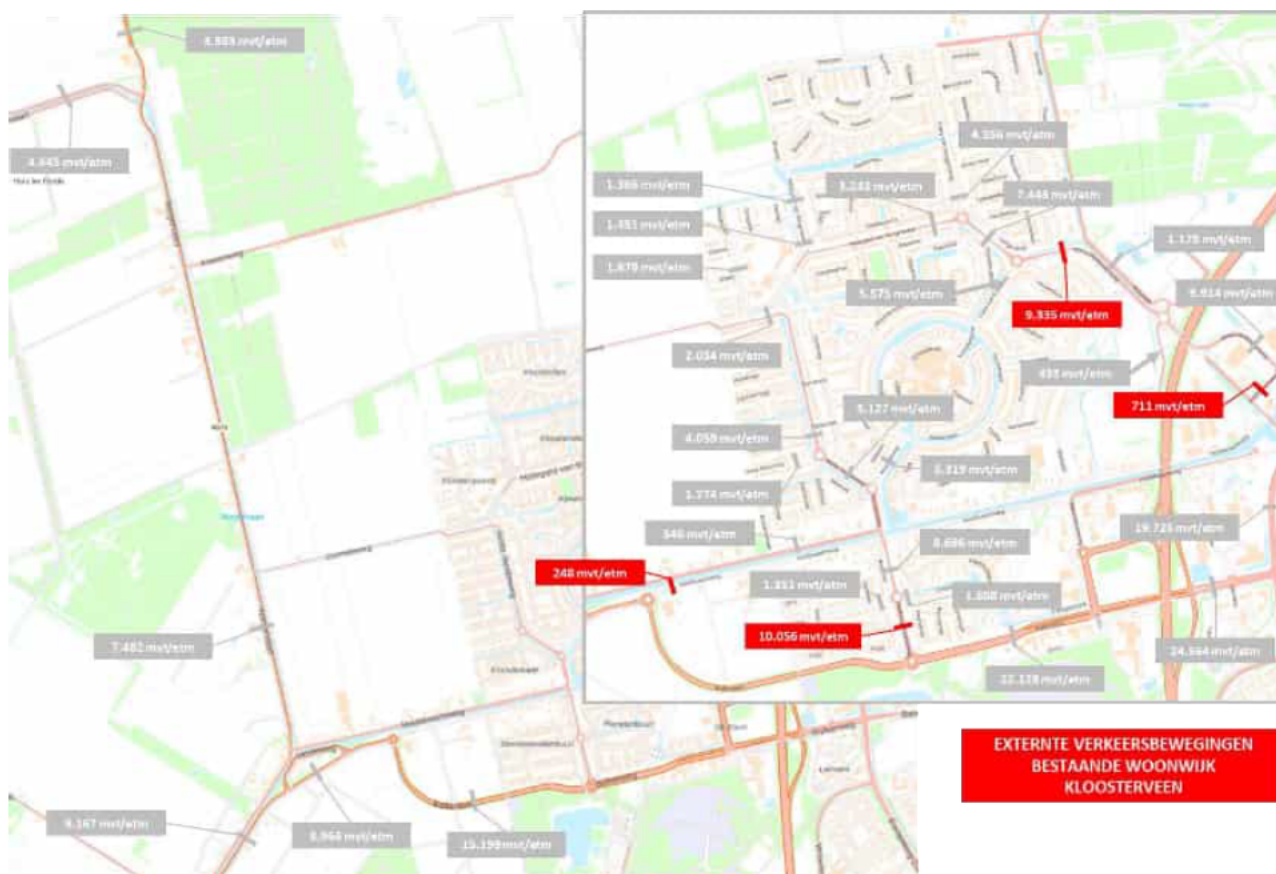
Type	Aantal	Verkeersgeneratie conform kencijfer minimaal		
		Kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie werkdag ¹
appartement	22 st.	4,5 mvt / woning	99	110
vrijstaande woning	706 st.	6,7 mvt / woning	5.507	6.113
hoekwoning	681 st.	7,4 mvt / woning	4.563	5.065
tussenwoning/geschakeld	1490 st.	7,8 mvt / woning	9.983	11.081
twee-onder-een-kap	890 st.	4,5 mvt / woning	6.586	7.310
Winkelcentrum	12.500 m2 bvo	49,8 mvt / 100 m2 bvo	6.775	6.775
		Totaal 36.454		

Tabel 2.2 Theoretische verkeersgeneratie huidig Kloosterveen conform CROW kencijfer minimaal

Werkelijke verkeersgeneratie bestaand Kloosterveen (2022)

- Kloosterveen genereert circa 20.350 **externe** verkeersbewegingen per etmaal (de geregistreerde intensiteit op hoofdontsluiting 1, hoofdontsluiting 2, Hoofdvaartsweg Zuidzijde en Hoofdvaartsweg Noordzijde bij elkaar opgeteld – rood aangegeven in figuur 2.8)
- Uit de Floating Car Data analyse blijkt dat 18% van het verkeer in Kloosterveen intern verkeer betreft. Deze 18% interne verkeersbewegingen opgeteld bij de 20.350 externe verkeersbewegingen is de totale werkelijke verkeersgeneratie.
- Dat betekent dat de huidige woonwijk Kloosterveen in werkelijkheid in totaal 24.817 verkeersbewegingen per werkdag etmaal genereert.

¹ De verkeersgeneratie voor woonfuncties is conform landelijke CROW systematiek van een weekdag omgerekend naar een werkdag d.m.v. een omrekenfactor 1,11



Figuur 2.8 Optelling extern verkeer Kloosterveen

Uitgangspunt kencijfers

Uit bovenstaande analyse kunnen we concluderen dat de CROW kencijfers niet corresponderen met de werkelijke situatie voor Kloosterveen. Conform de CROW-kencijfers (onderkant bandbreedte) zou Kloosterveen bijna 36.500 motorvoertuigbewegingen/etmaal genereren. In werkelijkheid genereert Kloosterveen 24.817 motorvoertuigbewegingen/werkdag. Aangezien de CROW kencijfers niet aansluiten bij de werkelijke situatie is gebruik gemaakt van een project-specifiek kencijfer. We zien dat het werkelijk aantal verkeersbewegingen circa 32,5% lager is dan conform de CROW-systematiek. De kencijfers van het CROW zijn om die reden met 32,5 % gereduceerd om te komen tot project-specifieke kencijfers voor Kloosterveen.

2.7 OVERZICHT SCENARIO'S

	Onderdeel	Huidige situatie 2022	Referentie situatie 2040	Plan situatie 2040
Woningen	Kloosterveen 2022 (geen Kloosterakker)			
	Realisatie 493 woningen Kloosterakker			
	Realisatie 1.000 woningen (waarvan 400 ten westen van Kloosterakker en 600 ten noorden van Kloosterakker)			
Netwerk	Netwerk 2022 (afbeelding 2.3)			
	Infrastructuur Kloosterakker			
	Nieuwe Norgerburg met rotonde op Westelijke aansluiting N371 en afsluiten oostelijke aansluiting op N371			
	Realisatie hoofdontsluiting 3 op N371			

Tabel 2.3 Scenario-overzicht

3. RESULTATEN

3.1 VERKEERSGENERATIE

De verkeersgeneratie van de extra woningen in de referentie en plansituatie zijn hieronder weergegeven. De uitgebreide berekening van de verkeersgeneratie is opgenomen in bijlage I.

	Extra bewegingen t.o.v. huidige situatie
• Referentiesituatie	2.465 motorvoertuigbewegingen/werkdag
- Kloosterakker	2.465 motorvoertuigbewegingen/werkdag
• Plansituatie	7.178 motorvoertuigbewegingen/werkdag
- Kloosterakker	2.465 motorvoertuigbewegingen/werkdag
- Verkeersgeneratie 1000 woningen	4.713 motorvoertuigbewegingen/werkdag
» Deelgebied ten westen van Kloosterakker	1.885 motorvoertuigbewegingen/werkdag
» Deelgebied ten noorden van Kloosterakker	2.828 motorvoertuigbewegingen/werkdag

3.2 UITGANGSPUNTEN TOEDELING VERKEER

De basisintensiteit van de huidige situatie is opgehoogd met een autonoom groeipercentage om de autonome intensiteit in 2040 te bepalen. Daarna is het extra verkeer als gevolg van de ontwikkelingen toegedeeld op het wegennet op basis van de oriëntatie vanuit de floating car data in combinatie met routekeuze van het verkeer door middel van een reistijd gebaseerde stochastische toedeling.

In paragraaf 2.2.2. is toegelicht dat wordt aangenomen dat 400 woningen ten westen van Kloosterakker worden gerealiseerd en 600 woningen ten noorden van Kloosterakker. De exacte ligging van de woningen is echter onbekend. Daarom wordt aangenomen dat in ieder deelgebied de woningen en verkeersbewegingen evenredig worden verdeeld over de ontsluitende wegen. Concreet betekent dit dat van de verkeersbewegingen die worden gegenereerd als gevolg van de 400 woningen 50% wordt ontsloten via wegvak 27 en 50% via wegvak 29. Het gebied met 600 woningen heeft 4 ontsluitende wegen, de wegvakken 19, 20, 22 en 23. Op ieder wegvak is 25% van de verkeersbewegingen toegedeeld.

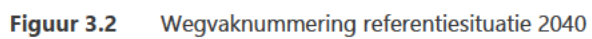
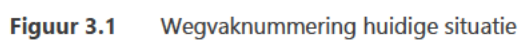
3.3 VERRIJKING VERKEERSCIJFERS

Voor onder andere de onderzoeken op het gebied van stikstof en geluidsbelasting is behoefte aan meer informatie omtrent de verdeling van het verkeer over de periodes dag (7.00 – 19.00 uur), avond (19.00 – 23.00 uur) en nacht (23.00 – 7.00 uur) en inzicht in de verhouding licht, middelzwaar en zwaar verkeer. Om die reden heeft een verrijking van de verkeerscijfers plaatsgevonden.

In paragraaf 3.2 is reeds toegelicht dat de basisintensiteit van de huidige situatie is opgehoogd met een autonoom groeipercentage om de autonome intensiteit in 2040 te bepalen. Daarna zijn de verkeersbewegingen als gevolg van de woningbouwontwikkeling toegevoegd. Aangezien de huidige verdeling van voertuigtypen over de dag bekend zijn vanuit de tellingen, zijn deze ook als zodanig autonoom opgehoogd. Voor het verkeer dat wordt gegenereerd als gevolg van de woningen is dezelfde procentuele verdeling voor licht, middel zwaar, zwaar verkeer en dag, avond, nacht gehanteerd als op hoofdontsluiting 1 (De Professor Prakkeweg tussen de Balkenweg en de Planetenlaan).

Dit leidt tot de intensiteit in onderstaande tabel. De uitgebreide verrijkte verkeerscijfers zijn opgenomen in bijlage II, III en IV, respectievelijk de huidige, referentie en plansituatie.

NR	Wegvak	Van	Tot	Huidig		Referentie 2040		Plan 2040	
				Werk- dag	Week- dag	Werk- dag	Week- dag	Werk- dag	Week- dag
1	N373	N919	Norg	3.583	3.423	3.948	3.768	4.043	3.854
2	N919	N373	Veenhuizen	4.644	4.172	5.127	4.606	5.268	4.733
3	N373	N371	N919	7.483	6.857	8.265	7.572	8.501	7.784
4	N371	N373	Bovensmilde	9.166	8.540	10.146	9.448	10.476	9.745
5	N371	Hoofdontsluiting 3	N373	-	-	16.831	15.519	17.397	16.029
5a	N371	Oostelijke tak N373	Westelijke tak N373	8.964	8.257	-	-	-	-
5b	N371	Hoofdontsluiting 3	N373	15.197	14.018	-	-	-	-
6	N371	Professor Prakkeweg	Hoofdontsluiting 3	15.197	14.018	16.831	15.519	19.613	18.025
7a	Balkenweg zuidbaan	Professor Prakkeweg	Balkendwarsweg	11.115	10.216	12.855	11.802	14.041	12.870
7b	Balkenweg noordbaan	Balkendwarsweg	Professor Prakkeweg	11.014	10.091	12.745	11.666	13.931	12.734
8a	Maria Montessoriweg	De Hoogspanningsweg	Hoofdvaartsweg	4.975	4.648	5.515	5.149	5.979	5.567
8b	Maria Montessoriweg	Hoofdvaartsweg	De Hoogspanningsweg	4.939	4.609	5.475	5.106	5.939	5.524
9	Maria Montessoriweg	Caro van Eyckweg	De Hoogspanningsweg	9.335	8.741	10.359	9.693	11.287	10.529
10	Caro van Eyckweg	Hildegard van Bingenweg	Wolvenlaan	5.575	5.198	6.167	5.747	6.292	5.860
11	Vestesingel	Kloosterweg	Caro van Eyckweg	2.070	1.926	2.396	2.226	2.396	2.226
12	Kloosterweg	Professor Prakkeweg	Vestesingel	5.319	4.950	6.231	5.786	7.001	6.480
13	Professor Prakkeweg	Balkenweg	Geminisingel	10.056	9.377	12.760	11.842	11.121	10.365
14	Professor Prakkeweg	Geminisingel	Kloosterbrug	8.686	8.060	11.270	10.409	9.631	8.932
15	Aletta Jacobsweg	Kloosterweg	Rosa Spierweg	5.127	4.751	7.842	7.208	6.706	6.185
16	Rosa Spierweg	Aletta Jacobsweg	Blauwbandkade	1.274	1.203	3.128	2.878	1.883	1.756
17	Aletta Jacobsweg	Rosa Spierweg	Tijmstraat	4.059	3.721	4.936	4.517	5.045	4.615
18	Aletta Jacobsweg	Hulsthage	De Boomgaard	2.034	1.811	2.734	2.439	2.843	2.537
19	Plangebied noord wegvak 1	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	0	0	0	0	1.638	1.475
20	Plangebied noord wegvak 2	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	0	0	0	0	707	637
21	Hoofdontsluiting 3	3e rotonde hoofdontsluiting 3	4e rotonde hoofdontsluiting 3	0	0	0	0	1.851	1.667
22	Plangebied noord wegvak 3	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	0	0	0	0	707	637
23	Plangebied noord wegvak 4	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	0	0	0	0	707	637
24	Hoofdontsluiting 3	Aletta Jacobsweg	3e rotonde hoofdontsluiting 3	0	0	0	0	2.383	2.147
25	Aletta Jacobsweg	Hoofdontsluiting 3	Boomgaard	0	0	520	468	1.259	1.135
26	Hoofdontsluiting 3	2e rotonde hoofdontsluiting 3	Aletta jacobsweg	0	0	0	0	2.377	2.142
27	Plangebied west wegvak 1	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	0	0	0	0	943	849
28	Hoofdontsluiting 3	1e rotonde hoofdontsluiting 3	2e rotonde hoofdontsluiting 3	0	0	0	0	3.573	3.219
29	Plangebied west wegvak 2	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	0	0	0	0	943	849
30	Hoofdontsluiting 3	Provinciale rotonde	1e rotonde hoofdontsluiting 3	0	0	0	0	4.842	4.362





Figuur 3.3 Wegvaknummering plansituatie 2040

I. VERKEERSGENERATIE REFERENTIE EN PLANSITUATIE

REFERENTIE – 493 woningen kloosterakker

Type	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie werkdag ²
Sociale huur, rij	117	3,04 mvt / woning	355	394
Koop, rij	105	4,52 mvt / woning	475	527
Koop, 2-onder-1-kap	134	4,99 mvt / woning	669	743
Koop, vrijstaand	137	5,27 mvt / woning	721	801
	493		2.221	2.465

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie Kloosterakker

PLAN – 1.000 woningen totaal, 400 ten westen en 600 ten noorden van Kloosterakker

Type	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie werkdag ²
Sociale huur, rij	120	3,04 mvt / woning	365	405
Nieuwe woonvormen	40	3,04 mvt / woning	122	135
Koop, rij	40	4,52 mvt / woning	181	201
Koop, 2-onder-1-kap	80	4,99 mvt / woning	400	444
Koop, vrijstaand	120	5,27 mvt / woning	632	701
	400		1.698	1.885

Tabel 3.2 Verkeersgeneratie deelgebied ten westen van Kloosterakker

Type	Aantal	Kencijfer	Verkeersgeneratie weekdag	Verkeersgeneratie werkdag ²
Sociale huur, rij	180	3,04 mvt / woning	547	607
Nieuwe woonvormen	60	3,04 mvt / woning	182	202
Koop, rij	60	4,52 mvt / woning	271	301
Koop, 2-onder-1-kap	120	4,99 mvt / woning	599	665
Koop, vrijstaand	180	5,27 mvt / woning	948	1052
	600		2.547	2.828

Tabel 3.3 Verkeersgeneratie deelgebied ten noorden van Kloosterakker

² De verkeersgeneratie voor woonfuncties is van een weekdag omgerekend naar een werkdag d.m.v. een omrekenfactor 1,11

II. VERRIJKTE VERKEERSCIJFERS HUIDIGE SITUATIE

III. VERRIJKTE VERKEERSCIJFERS REFERENTIE SITUATIE 2040

IV. VERRIJKTE VERKEERSCIJFERS PLANSITUATIE 2040

Werkdag					Dag				Avond				Nacht				Etmaal			
Wegvaknummer	Tellocatienuummer	Wegvak	Van	Tot	L	M	Z	T	L	M	Z	T	L	M	Z	T	L	M	Z	T
1	CK005	N373	N919	Norg	2943	343	66	3351	404	23	5	431	221	29	10	260	3567	395	80	4043
2	CK114	N919	N373	Veenhuizen	3758	518	118	4395	433	49	6	488	318	52	14	385	4510	620	139	5268
3	CK103	N373	N371	N919	6123	801	146	7070	774	56	8	838	498	75	20	593	7395	932	174	8501
4	CK111	N371	N373	Bovensmilde	7479	871	132	8482	1224	70	11	1305	586	84	20	690	9288	1025	163	10476
5	CK001	N371	Hoofdontsluiting 3	N373	12808	1205	215	14227	1911	78	13	2002	1021	117	30	1168	15739	1400	258	17397
6	CK001	N371	Professor Prakkeweg	Hoofdontsluiting 3	14541	1235	235	16010	2223	80	16	2319	1134	118	32	1284	17897	1433	283	19613
7a	14	Balkenweg zuidbaan	Professor Prakkeweg	Balkendwarsweg	10782	337	240	11359	1568	22	19	1609	1009	43	22	1073	13359	402	281	14041
7b	14	Balkenweg noordbaan	Balkendwarsweg	Professor Prakkeweg	10713	225	259	11196	1909	13	36	1958	728	20	29	776	13350	257	324	13931
8a	10	Maria Montessoriweg	De Hoogspanningsweg	Hoofdvaartsweg	4611	99	71	4781	951	7	5	963	228	4	3	234	5790	109	79	5979
8b	10	Maria Montessoriweg	Hoofdvaartsweg	De Hoogspanningsweg	4688	107	70	4864	786	7	3	796	261	6	12	279	5734	120	85	5939
9	7	Maria Montessoriweg	Caro van Eyckweg	De Hoogspanningsweg	8780	212	137	9129	1674	15	13	1703	428	12	14	455	10883	239	165	11287
10	6	Caro van Eyckweg	Hildegard van Bingenweg	Wolvenlaan	5156	91	33	5280	830	7	3	841	165	4	1	171	6151	102	38	6292
11		Vestelsingel	Kloosterweg	Caro van Eyckweg	1878	44	6	1928	362	2	0	363	104	1	1	105	2343	47	7	2396
12	21	Kloosterweg	Professor Prakkeweg	Vestelsingel	5680	103	46	5829	903	8	4	915	248	8	2	257	6830	119	52	7001
13	16	Professor Prakkeweg	Balkenweg	Geminisingel	8698	151	100	8949	1567	10	15	1593	565	5	10	580	10830	166	126	11121
14	19	Professor Prakkeweg	Geminisingel	Kloosterbrug	7603	136	86	7825	1315	10	10	1336	455	9	6	470	9373	155	103	9631
15	22	Aletta Jacobsweg	Kloosterweg	Rosa Spierweg	5249	72	71	5392	950	5	7	963	336	2	13	351	6535	80	91	6706
16	23	Rosa Spierweg	Aletta Jacobsweg	Blauwbandkade	1481	31	11	1523	275	4	1	280	79	0	1	80	1835	34	13	1883
17	24	Aletta Jacobsweg	Rosa Spierweg	Tijmstraat	3942	59	54	4055	708	5	10	722	261	3	3	267	4911	67	67	5045
18	25	Aletta Jacobsweg	Hulsthage	De Boomgaard	2212	103	21	2336	349	6	1	357	142	6	1	149	2704	116	23	2843
19		Hoofdontsluiting 3	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	1281	22	15	1318	231	1	2	235	83	1	1	85	1595	24	18	1638
20		Plangebied noord wegvak 2	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	553	10	6	569	100	1	1	101	36	0	1	37	688	11	8	707
21		Hoofdontsluiting 3	3e rotonde hoofdontsluiting 3	4e rotonde hoofdontsluiting 3	1447	25	17	1489	261	2	3	265	94	1	2	97	1802	28	21	1851
22		Plangebied noord wegvak 3	Onbekend	Hoofdontsluiting 3	553	10	6	569	100	1	1	101	36	0	1	37	688	11	8	707
23		Plangebied noord wegvak 4	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	553	10	6	569	100	1	1	101	36	0	1	37	688	11	8	707
24		Hoofdontsluiting 3	Aletta Jacobsweg	3e rotonde hoofdontsluiting 3	1864	32	22	1918	336	2	3	341	121	1	2	124	2321	35	27	2383
25		Aletta Jacobsweg	Hoofdontsluiting 3	Boomgaard	985	17	11	1013	177	1	2	180	64	1	1	66	1226	19	14	1259
26		Hoofdontsluiting 3	2e rotonde hoofdontsluiting 3	Aletta Jacobsweg	1859	32	21	1913	335	2	3	340	121	1	2	124	2315	35	27	2377
27		Plangebied west wegvak 1	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	737	13	9	758	133	1	1	135	48	0	1	49	918	14	11	943
28		Hoofdontsluiting 3	1e rotonde hoofdontsluiting 3	2e rotonde hoofdontsluiting 3	2795	48	32	2875	504	3	5	512	182	2	3	186	3480	53	40	3573
29		Plangebied west wegvak 2	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	737	13	9	758	133	1	1	135	48	0	1	49	918	14	11	943
30		Hoofdontsluiting 3	Provinciale rotonde	1e rotonde hoofdontsluiting 3	3787	66	44	3896	682	4	7	693	246	2	4	252	4715	72	55	4842



Weekdag					Dag				Avond				Nacht				Etmaal			
Wegvaknummer	Tellocatienuummer	Wegvak	Van	Tot	L	M	Z	T	L	M	Z	T	L	M	Z	T	L	M	Z	T
1	CK005	N373	N919	Norg	2841	290	51	3182	407	19	3	429	203	23	9	235	3451	331	63	3854
2	CK114	N919	N373	Veenhuizen	3390	435	90	3915	420	45	5	469	281	44	11	336	4091	523	105	4733
3	CK103	N373	N371	N919	5653	658	111	6421	760	50	6	817	449	60	16	524	6862	768	133	7784
4	CK111	N371	N373	Bovensmilde	6987	720	102	7810	1187	63	8	1259	559	70	18	646	8733	853	128	9745
5	CK001	N371	Hoofdontsluiting 3	N373	11803	994	164	12962	1858	71	11	1940	955	95	25	1075	14617	1161	199	16029
6	CK001	N371	Professor Prakkeweg	Hoofdontsluiting 3	13257	1016	179	14452	2126	73	13	2212	1053	96	26	1175	16435	1185	218	18025
7a	14	Balkenweg zuidbaan	Professor Prakkeweg	Balkendwarsweg	9805	270	200	10275	1517	19	18	1554	870	35	18	923	12192	324	236	12870
7b	14	Balkenweg noordbaan	Balkendwarsweg	Professor Prakkeweg	9632	180	222	10034	1786	12	33	1831	709	17	25	751	12127	209	280	12734
8a	10	Maria Montessoriweg	De Hoogspanningsweg	Hoofdvaartsweg	4272	76	57	4404	872	5	5	881	241	3	3	247	5384	85	64	5567
8b	10	Maria Montessoriweg	Hoofdvaartsweg	De Hoogspanningsweg	4369	82	57	4507	720	6	2	728	240	5	9	255	5329	92	68	5524
9	7	Maria Montessoriweg	Caro van Eyckweg	De Hoogspanningsweg	8174	163	110	8447	1537	12	13	1562	429	10	13	452	10140	186	135	10529
10	6	Caro van Eyckweg	Hildegard van Bingenweg	Wolvenlaan	4840	74	27	4941	729	6	3	738	163	4	1	168	5731	84	31	5860
11		Vestelsingel	Kloosterweg	Caro van Eyckweg	1743	37	5	1786	331	1	0	332	100	1	1	101	2174	40	6	2226
12	21	Kloosterweg	Professor Prakkeweg	Vestelsingel	5230	82	36	5348	808	7	3	818	232	7	2	240	6270	95	41	6480
13	16	Professor Prakkeweg	Balkenweg	Geminisingel	8084	121	85	8290	1487	9	13	1509	541	5	10	556	10112	134	108	10365
14	19	Professor Prakkeweg	Geminisingel	Kloosterbrug	7039	109	72	7220	1238	9	9	1255	433	8	6	446	8709	126	86	8932
15	22	Aletta Jacobsweg	Kloosterweg	Rosa Spierweg	4783	57	59	4899	879	5	6	890	315	2	10	328	5977	64	76	6185
16	23	Rosa Spierweg	Aletta Jacobsweg	Blauwbandkade	1366	24	9	1398	249	3	1	253	74	0	1	75	1689	27	10	1756
17	24	Aletta Jacobsweg	Rosa Spierweg	Tijmstraat	3566	47	46	3659	657	4	8	669	243	2	3	249	4466	53	57	4615
18	25	Aletta Jacobsweg	Hulsthage	De Boomgaard	1934	76	15	2025	330	5	1	335	133	5	1	138	2397	85	17	2537
19		Plangebied noord wegvak 1	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	1074	16	11	1101	198	1	2	200	72	1	1	74	1344	18	14	1475
20		Plangebied noord wegvak 2	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	464	7	5	476	85	0	1	87	31	0	1	32	580	8	6	637
21		Hoofdontsluiting 3	3e rotonde hoofdontsluiting 3	4e rotonde hoofdontsluiting 3	1214	18	13	1245	223	1	2	227	81	1	2	84	1519	20	16	1667
22		Plangebied noord wegvak 3	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	464	7	5	476	85	0	1	87	31	0	1	32	580	8	6	637
23		Plangebied noord wegvak 4	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	464	7	5	476	85	0	1	87	31	0	1	32	580	8	6	637
24		Hoofdontsluiting 3	Aletta Jacobsweg	3e rotonde hoofdontsluiting 3	1563	23	16	1603	288	2	2	292	105	1	2	108	1955	26	21	2147
25		Aletta Jacobsweg	Hoofdontsluiting 3	Boomgaard	826	12	9	847	152	1	1	154	55	0	1	57	1033	14	11	1135
26		Hoofdontsluiting 3	2e rotonde hoofdontsluiting 3	Aletta Jacobsweg	1559	23	16	1599	287	2	2	291	104	1	2	107	1951	26	21	2142
27		Plangebied west wegvak 1	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	618	9	6	634	114	1	1	115	41	0	1	43	773	10	8	849
28		Hoofdontsluiting 3	1e rotonde hoofdontsluiting 3	2e rotonde hoofdontsluiting 3	2344	35	25	2403	431	3	4	437	157	1	3	161	2932	39	31	3219
29		Plangebied west wegvak 2	Hoofdontsluiting 3	Onbekend	618	9	6	634	114	1	1	115	41	0	1	43	773	10	8	849
30		Hoofdontsluiting 3	Provinciale rotonde	1e rotonde hoofdontsluiting 3	3176	47	33	3257	584	3	5	593	213	2	4	219	3973	53	42	4362

Bijlage 2 – aanlegfase: bepaling materieelinzet en emissieberekening

ID	Omschrijving	Aantal [st]	Lengte [m]	Breedte [m]	Oppervlakte [m2]/[m3/m]	Hoogte/laagdikte [m]	Volume [m3]	Soortelijk gewicht [kg/m3, kg/m1, kg/st]	Gewicht [ton]
	Oppervlaktes plangebied								
	Woonwijk Kloostervaart				210.000,00				
	Woonwijk Kloosterveld				278.799,00				
	HO3 Kloosterveld				48.038,00				
	HO3 ten zuiden van het kanaal				23.600,00				
	Waterberging				36.807,00				
	Woningen								
	Woningen Kloostervaart	400,00							
	Woningen Kloosterveld	600,00							
	Verhardingen woonwijk								
	Verharding Kloostervaart				35.122,00				
	Verharding Kloosterveld				46.629,00				
	Cunet rijbaan, ontgraven				81.751,00	1,00	81.760,00		
	Cunet rijbaan, aanvulling zand				81.751,00	0,60	49.060,00		
	Fundering rijbaan, menggranulaat				81.751,00	0,25	20.440,00	1.800,00	36.790,00
	Bouwrijp: asfalt rijbaan, onderlaag en tijdelijke deklaag				81.751,00	0,12	9.820,00	2.500,00	24.530,00
	Woonrijp: straatlaag				81.751,00	0,05	4.090,00		
	Woonrijp: elementenverharding rijbaan				81.751,00				
	Overig woonwijk								
	Groen Kloostervaart				44.935,00				
	Groen Kloosterveld				59.656,00				
	Teelaarde, gemiddeld 0,4 m3/m2				104.591,00	0,40	41.840,00		
	Bomen, 0,1st/are	105,00			104.591,00				
	Water Kloostervaart				9.508,00	1,50	14.270,00		
	Water Kloosterveld				14.026,00	1,50	21.040,00		
	Riolering en nutsracé Kloostervaart		6.400,00						
	Riolering en nutsracé Kloosterveld		8.500,00						
	Openbare verlichting, h.o.h. 25 meter	594,00	14.860,00	5,50	81.751,00				
	Bruggen	40,00							
	HO3 ten zuiden van het kanaal								
	Verharding				11.800,00				
	Groen				11.800,00				
	Bomen, 0,1st/are	12,00							
	Cunet rijbaan, ontgraven				11.800,00	1,00	11.800,00		
	Cunet rijbaan, aanvulling zand				11.800,00	0,60	7.080,00		
	Fundering rijbaan, menggranulaat				11.800,00	0,25	2.950,00	1.800,00	5.310,00
	Asfalt rijbaan: onder-, tussen- en deklaag				11.800,00	0,15	1.770,00	2.500,00	4.430,00
	Riolering en nutsracé		2.100,00						
	Kolken, h.o.h. 50 meter		42,00						
	Teelaarde, gemiddeld 0,2 m3/m2				11.800,00	0,20	2.360,00		
	Brug HO3								
	Val	1,00	14,00	15,00	210,00				
	Landhoofd, basisafmetingen	1,00	15,40	4,90	75,00				
	Landhoofd, damwand, AZ28-700, lang 12 m	36,00	25,20		302,40	12,00		110,00	48,00
	Ankers, h.o.h. 1,4 m	11,00	15,00						
	Landhoofd, deksloof, beton		25,20	0,50		0,50			
	Landhoofd, aanvulling zand				75,00	3,00	225,00		
	Basculekelder, basisafmetingen		15,40	8,00	123,20	5,00			
	Basculekelder, bouwput, basisafmetingen		18,20	10,50	191,00	5,80	1.110,00		
	Basculekelder, damwanden bouwput	82,00	57,40			12,00		110,00	108,00
	Basculekelder, ontgraven bouwput				123,20	5,80	710,00		
	Basculekelder, aanvullen bouwput				48,20	5,80	280,00		
	Basculekelder, onderwaterbeton, dik 80 cm				123,20	0,80	98,60		
	Basculekelder, vloer, dik 30 cm				123,20	0,30	37,00		
	Basculekelder, wanden, dik 30 cm		46,80	0,30		5,00	70,20		
	Basculekelder, dek, dik 30 cm				123,20	0,30	37,00		
	Wapeningsstaal, wap.perc. gemiddeld 1,5%						3,74	7.500,00	28,00
	Stootplaten	30,00	5,00	15,00	150,00				
	Waterberging								
	Water				29.446,00	2,00	58.900,00		
	Groen, excl. paden				6.993,00				
	Bomen, 0,2st/are	14,00			6.993,00				
	Paden, halfverharding, 5% van groen, dik 10 cm				368,00	0,10	40,00		
	Duikers en stuwen (ruwe schatting)	2,00	50,00						

Fase	Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Materieel	Productie	Draaiuren	Transportcapaciteit [Eenheid]	Ritten	Categorie
HO3	HO3 TEN ZUIDEN VAN HET KANAAL, INCLUSIEF BRUG								
	Vorbereidende en opruimwerkzaamheden								
HO3	Schonen terrein	236,00	are	Werkbus	100,00	2,50	800,00	1	Licht
HO3	Maaien en frezen terrein	236,00	are	Trekker met werktuig	15,00	16,00			
HO3	Opschonen watergang	300,00	m2	Graafmachine, rups-	50,00	6,00			
HO3	Afvoeren vrijgekomen materiaal	10,00	ton	Vrachtauto	20,00	0,50	10,00	1	Zwaar
	Grondwerk								
HO3	Ontgraven cunet	11.800,00	m3	Graafmachine, rups-	80,00	147,50			
HO3	Ontgraven rioolsleuf	2.100,00	m1	Graafmachine, rups-	40,00	52,50			
HO3	Ontgraven bouwput basculekelder	710,00	m3	Graafmachine, rups-	80,00	9,00			
HO3	Vervoeren grond naar Kloostervaart	12.510,00	m3	Trekker met dumper	30,00	417,00			
HO3	Leveren zand	7.360,00	m3	Vrachtauto	150,00	49,50	25,00	295	Zwaar
HO3	Leveren teelaarde t.b.v. groenvoorziening, gemiddeld 0,2 m3/m2	2.360,00	m3	Vrachtauto	150,00	16,00	25,00	95	Zwaar
HO3	Verwerken teelaarde in groenstroken	2.360,00	m3	Graafmachine, mobiel	80,00	29,50			
HO3	Verwerken zand in cunet	7.080,00	m3	Wiellaadschop	100,00	71,00			
HO3	Verwerken grond in rioolsleuf	2.100,00	m1	Graafmachine, rups-	40,00	52,50			
HO3	Aanvullen bouwput basculekelder	280,00	m3	Graafmachine, rups-	60,00	5,00			
HO3	Verdichten aanvulling bouwput	280,00	m3	Trilplaat	35,00	8,00			
HO3	Verdichten aanvulling cunet	7.080,00	m3	Trilwals	120,00	59,00			
HO3	Verdichten sleufaanvulling	2.100,00	m1	Trilplaat	100,00	21,00			
HO3	Profileren bermen	11.800,00	m2	Graafmachine, mobiel	100,00	118,00			
	Kabels en leidingen								
HO3	Leveren riolering	2.100,00	m1	Vrachtauto	450,00	5,00	150,00	14	Zwaar
HO3	Aanbrengen riolering	2.100,00	m1	Graafmachine, rups-	25,00	84,00			
HO3	Leveren kolken	42,00	st	Vrachtauto	75,00	1,00	25,00	2	Zwaar
HO3	Aanbrengen kolken	42,00	st	Graafmachine, mobiel	6,00	7,00			
	Oever- en bouwwerken								
HO3	Leveren damwand	156,00	ton	Vrachtauto	100,00	2,00	25,00	7	Zwaar
HO3	Lossen damwand	156,00	ton	Wiellaadschop	40,00	4,00			
HO3	Aanbrengen damwand	82,60	m1	Funderingsmachine	1,50	55,50			
HO3	Leveren ankers	165,00	m1	Vrachtauto	330,00	0,50	165,00	1	Zwaar
HO3	Aanbrengen ankers	165,00	m1	Graafmachine, rups-	10,00	16,50			
HO3	Leveren wapeningsstaal	28,00	ton	Vrachtauto	75,00	0,50	25,00	2	Zwaar
HO3	Aanbrengen wapening	28,00	ton	Hijskraan, telescoop-, 70 ton	5,00	6,00			
HO3	Leveren beton	249,10	m3	Vrachtauto	19,16	13,00	12,00	21	Zwaar
HO3	Storten deksloof	6,30	m3	Betonpomp	2,50	3,00			
HO3	Storten onderwaterbeton	98,60	m3	Betonpomp	40,00	2,50			
HO3	Storten vloeren, wanden en dek	144,20	m3	Betonpomp	20,00	7,50			
HO3	Leveren val	1,00	st	Vrachtschip	1,00	1,00	1,00	1	Scheepvaart
HO3	Aanbrengen val	1,00	st	Hijskraan, telescoop-, 300 ton	0,25	4,00			
HO3	Leveren en aanbrengen elektromechanische aandrijving	1,00	st	Vrachtauto	1,00	1,00	0,25	4	Zwaar
HO3	Aanbrengen elektromechanische aandrijving	1,00	st	Hijskraan, telescoop-, 70 ton	0,125	8,00			
HO3	Leveren leuning, afsluitbomen, e.d.	2,00	ritten	Vrachtauto	4,00	0,50	1,00	2	Zwaar
HO3	Aanbrengen leuning, afsluitbomen, e.d.	12,00	uur	Graafmachine, rups-	1,00	12,00			
	Verhardingen								
HO3	Leveren menggranulaat	5.310,00	ton	Vrachtauto	180,00	29,50	30,00	177	Zwaar
HO3	Aanbrengen menggranulaat, dik 25 cm	11.800,00	m2	Wiellaadschop	80,00	147,50			
HO3	Verdichten menggranulaat	11.800,00	m2	Trilwals	130,00	91,00			
HO3	Leveren asfalt	4.430,00	ton	Vrachtauto	50,00	89,00	20,00	222	Zwaar
HO3	Aanbrengen asfalt	4.430,00	ton	Asfaltspreider	50,00	89,00			

Fase	Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Materieel	Productie	Draaiuren	Transportcapaciteit [Eenheid]	Ritten	Categorie
HO3	Verdichten asfalt	4.430,00	ton	Tandem-/drierolwals	25,00	177,50			
HO3	Leveren kleeflagen	23.600,00	m2	Kleefwagen	600,00	39,50	4.800,00	5	Middelzwaar
Groenvoorziening									
HO3	Egaliseren groenvoorzieningen	118,00	are	Trekker met werktuig	3,50	34,00			
HO3	Zaaien en rollen bermen	118,00	are	Trekker met werktuig	6,00	20,00			
HO3	Leveren bomen, incl. toebehoren	12,00	st	Vrachtauto	30,00	0,50	15,00	1	Zwaar
HO3	Planten bomen, incl. aanbrengen toebehoren	12,00	st	Graafmachine, mobiel	3,00	4,00			
Terreininrichting									
HO3	Leveren inrichtingselementen, bebording en bebakening	5,00	ritten	Vrachtauto	4,00	1,50	1,00	5	Zwaar
HO3	Aanbrengen inrichtingselementen, bebording en bebakening	20,00	uur	Graafmachine, mobiel	1,00	20,00			
HO3	Aanbrengen inrichtingselementen, bebording en bebakening	20,00	uur	Werkbus	1,00	20,00	2,00	10	Licht
Werkzaamheden algemene aard									
HO3	Aan- en afvoer materieel	10,00	ritten	Vrachtauto	4,00	2,50	1,00	10	Zwaar
HO3	Aan- en afvoer materieel	2,00	ritten	Trekker met werktuig	4,00	0,50	1,00	2	Middelzwaar
HO3	Woonwerkverkeer personeel	60,00	dagen	Werkbus	5,00	12,00	0,10	600	Licht
WB WATERBERGING									
WB Voorbereidende en opruimwerkzaamheden									
WB	Schonen terrein	368,00	are	Werkbus	100,00	4,00	800,00	1	Licht
WB	Maaien en frezen terrein	368,00	are	Trekker met werktuig	15,00	25,00			
WB Grondwerk									
WB	Ontgraven waterberging	58.900,00	m3	Graafmachine, rups-	80,00	736,50			
WB	Vervoeren grond in terrein	58.900,00	m3	Trekker met dumper	40,00	1.472,50			
WB	Verwerken grond in terreinophoging	58.900,00	m3	Graafmachine, rups-	100,00	589,00			
WB Kabels en leidingen									
WB Oever- en bouwwerken									
WB	Leveren duikers	50,00	m1	Vrachtauto	90,00	1,00	30,00	2	Zwaar
WB	Aanbrengen duikers, incl. grondwerk	50,00	m1	Graafmachine, rups-	25,00	2,00			
WB	Leveren prefab stuwconstructie	2,00	st	Vrachtauto	4,00	0,50	2,00	1	Zwaar
WB	Aanbrengen prefab stuwconstructie	2,00	st	Graafmachine, mobiel	0,50	4,00			
WB Verhardingen									
WB	Leveren halfverharding	40,00	m3	Vrachtauto	80,00	0,50	20,00	2	Zwaar
WB	Verwerken halfverharding	368,00	m2	Knikmops	50,00	7,50			
WB	Verdichten halfverharding	368,00	m2	Trilplaat	50,00	7,50			
WB Groenvoorziening									
WB	Egaliseren groenvoorzieningen	70,00	are	Trekker met werktuig	3,50	20,00			
WB	Zaaien en rollen bermen	70,00	are	Trekker met werktuig	6,00	12,00			
WB	Leveren bomen, incl. toebehoren	14,00	st	Vrachtauto	30,00	0,50	15,00	1	Zwaar
WB	Planten bomen, incl. aanbrengen toebehoren	14,00	st	Graafmachine, mobiel	3,00	5,00			
WB Terreininrichting									
WB	Leveren inrichtingselementen, bebording en bebakening	2,00	ritten	Vrachtauto	4,00	0,50	1,00	2	Zwaar
WB	Aanbrengen inrichtingselementen, bebording en bebakening	20,00	uur	Graafmachine, mobiel	1,00	20,00			
WB	Aanbrengen inrichtingselementen, bebording en bebakening	8,00	uur	Werkbus	1,00	8,00	2,00	4	Licht
WB Werkzaamheden algemene aard									

Fase	Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Materieel	Productie	Draaiuren	Transportcapaciteit [Eenheid]	Ritten	Categorie
WB	Aan- en afvoer materieel	2,00	ritten	Vrachtauto	4,00	0,50	1,00	2	Zwaar
WB	Aan- en afvoer materieel	4,00	ritten	Trekker met dumper	4,00	1,00	1,00	4	Middelzwaar
WB	Woonwerkverkeer personeel	100,00	dagen	Werkbus	5,00	20,00	0,50	200	Licht
BRM	BOUWRIJP MAKEN								
	Voorbereidende en opruimwerkzaamheden								
BRM	Schonen terrein	5.368,00	are	Werkbus	100,00	54,00	800,00	7	Licht
BRM	Maaien en frezen terrein	5.368,00	are	Trekker met werktuig	15,00	358,00			
	Grondwerk								
BRM	Ontgraven cunet	81.760,00	m3	Graafmachine, rups-	80,00	1.022,00			
BRM	Ontgraven rioolsleuf	14.900,00	m1	Graafmachine, rups-	30,00	497,00			
BRM	Vervoeren grond in terrein	81.760,00	m3	Trekker met dumper	40,00	2.044,00			
BRM	Leveren zand	49.060,00	m3	Vrachtauto	150,00	327,50	25,00	1.963	Zwaar
BRM	Verwerken grond in terrein	81.760,00	m3	Wiellaadschop	100,00	818,00			
BRM	Verwerken zand in cunet	49.060,00	m3	Wiellaadschop	100,00	491,00			
BRM	Verwerken grond in rioolsleuf	14.900,00	m1	Graafmachine, rups-	40,00	372,50			
BRM	Verdichten sleufaanvulling	14.900,00	m1	Trilplaat	100,00	149,00			
BRM	Verdichten aanvulling cunet	49.060,00	m3	Trilwals	120,00	409,00			
	Kabels en leidingen								
BRM	Leveren riolering	14.900,00	m1	Vrachtauto	450,00	33,50	150,00	100	Zwaar
BRM	Leveren kabels en leidingen nuts	14.900,00	m1	Vrachtauto	1.500,00	10,00	500,00	30	Zwaar
BRM	Aanbrengen riolering	14.900,00	m1	Graafmachine, mobiel	25,00	596,00			
BRM	Aanbrengen kabels en leidingen nuts	14.900,00	m1	Graafmachine, mobiel	50,00	298,00			
BRM	Aanbrengen kabels en leidingen nuts	14.900,00	m1	Trekker met werktuig	150,00	99,50			
	Oever- en bouwwerken								
BRM	Leveren damwanden t.b.v. bruggen	40,00	st	Vrachtauto	2,00	20,00	1,00	40	Zwaar
BRM	Aanbrengen damwand t.b.v. bruggen	40,00	st	Funderingsmachine	0,125	320,00			
BRM	Leveren prefab beton elementen t.b.v. bruggen	40,00	st	Vrachtauto	1,00	40,00	0,50	80	Zwaar
BRM	Aanbrengen prefab beton elementen t.b.v. bruggen	40,00	st	Hijskraan, telescoop-, 70 ton	0,25	160,00			
BRM	Leveren metselstenen t.b.v. bruggen	40,00	st	Vrachtauto	2,00	20,00	1,00	40	Zwaar
BRM	Aanbrengen metselstenen t.b.v. bruggen	40,00	st	Verreiker	0,25	160,00			
	Verhardingen								
BRM	Leveren menggranulaat	36.790,00	ton	Vrachtauto	180,00	204,50	30,00	1.227	Zwaar
BRM	Aanbrengen menggranulaat, dik 25 cm	81.751,00	m2	Wiellaadschop	80,00	1.022,00			
BRM	Verdichten menggranulaat	81.751,00	m2	Trilwals	130,00	629,00			
BRM	Leveren asfalt	24.530,00	ton	Vrachtauto	50,00	491,00	20,00	1.227	Zwaar
BRM	Aanbrengen asfalt	24.530,00	ton	Asfaltspreider	50,00	491,00			
BRM	Verdichten asfalt	24.530,00	ton	Tandem-/drierolwals	25,00	981,50			
BRM	Leveren kleeflaag	81.751,00	m2	Kleefwagen	600,00	136,50	4.800,00	18	Middelzwaar
	Groenvoorziening								
	Terreininrichting								
BRM	Toepassen tijdelijke openbare verlichting	594,00	st	Vrachtauto					
BRM	Toepassen tijdelijke openbare verlichting	594,00	st	Graafmachine, mobiel					
	Werkzaamheden algemene aard								
BRM	Aan- en afvoer materieel	10,00	ritten	Vrachtauto	4,00	2,50	1,00	10	Zwaar
BRM	Aan- en afvoer materieel	2,00	ritten	Trekker met werktuig	4,00	0,50	1,00	2	Middelzwaar
BRM	Woonwerkverkeer personeel	600,00	dagen	Werkbus	5,00	120,00	0,20	3.000	Licht

Fase	Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Materieel	Productie	Draaiuren	Transportcapaciteit [Eenheid]	Ritten	Categorie
BRM	Inrichten en opruimen ketenpark en werkterrein	2,00	keer	Vrachtauto	0,50	4,00	0,25	8	Zwaar
BRM	Inrichten en opruimen ketenpark en werkterrein	2,00	keer	Wiellaadschop	0,25	8,00			
Bouw	BOUW								
Bouw	Vorbereidende en opruimwerkzaamheden								
Bouw	Leveren menggranulaat	1.000,00	woningen	Vrachtauto	6,00	167,00	1,00	1.000	Zwaar
Bouw	Aanbrengen menggranulaat	1.000,00	woningen	Wiellaadschop	0,33	3.000,00			
Bouw	Verdichten menggranulaat	1.000,00	woningen	Trilplaat	0,33	3.000,00			
Bouw	Grondwerk								
Bouw	Ontgraven fundering	1.000,00	woningen	Graafmachine, rups-	0,167	6.000,00			
Bouw	Verwerken grond in aanvulling fundering en terrein	1.000,00	woningen	Graafmachine, mobiel	0,167	6.000,00			
Bouw	Verwerken grond in aanvulling fundering en terrein	1.000,00	woningen	Trilplaat	0,25	4.000,00			
Bouw	Afvoeren overtollige grond	1.000,00	woningen	Vrachtauto	2,00	500,00	1,00	1.000	Zwaar
Bouw	Woningbouw								
Bouw	Leveren bouwmaterialen	1.000,00	woningen	Vrachtauto	0,10	10.000,00	0,025	40.000	Zwaar
Bouw	Hulpwerk	1.000,00	woningen	Verreiker	0,05	20.000,00			
Bouw	Plaatsen vloeren en dakplaten	1.000,00	woningen	Hijskraan, telescoop-, 70 ton	0,125	8.000,00			
Bouw	Terreininrichting								
Bouw	Leveren terreininrichting (verharding, tuin, e.d.)	1.000,00	woningen	Vrachtauto	4,00	250,00	1,00	1.000	Zwaar
Bouw	Aanbrengen terreininrichting	1.000,00	woningen	Graafmachine, mobiel	0,50	2.000,00			
Bouw	Werkzaamheden algemene aard								
Bouw	Aan- en afvoer materieel	1.000,00	woningen	Vrachtauto	8,00	125,00	2,00	500	Zwaar
Bouw	Woonwerkverkeer personeel	1.600,00	dagen	Werkbus	12,00	133,50	0,05	32.000	Licht
Bouw	Toepassen bouwhekken	1.000,00	woningen	Vrachtauto	12,00	83,50	3,00	334	Zwaar
WRM	WOONRIJP MAKEN								
WRM	Vorbereidende en opruimwerkzaamheden								
WRM	Opbreken asfaltverharding	81.751,00	m2	Wiellaadschop	60,00	1.363,00			
WRM	Afvoeren asfalt	24.530,00	ton	Vrachtauto	50,00	491,00	25,00	982	Zwaar
WRM	Grondwerk								
WRM	Leveren teelaarde t.b.v. groenvoorziening, gemiddeld 0,4 m3/m2	41.840,00	m3	Vrachtauto	150,00	279,00	25,00	1.674	Zwaar
WRM	Verwerken teelaarde in groenstroken	41.840,00	m3	Graafmachine, mobiel	80,00	523,00			
WRM	Kabels en leidingen								
WRM	Reinigen riolering	14.900,00	m1	Vrachtauto	500,00	30,00	2.000,00	8	Zwaar
WRM	Inspecteren riolering	14.900,00	m1	Werkbus	1.000,00	15,00	8.000,00	2	Licht
WRM	Oever- en bouwwerken								
WRM	Verhardingen								
WRM	Profileren en uitvullen fundering	81.751,00	m2	Wiellaadschop	130,00	629,00			
WRM	Profileren en uitvullen fundering	81.751,00	m2	Vrachtauto	12.000,00	7,00	2.000,00	41	Zwaar
WRM	Profileren en uitvullen fundering	81.751,00	m2	Trilwals	130,00	629,00			
WRM	Leveren zand t.b.v. straatlaag	4.090,00	m3	Vrachtauto	150,00	27,50	25,00	164	Zwaar
WRM	Aanbrengen straatlaag	81.751,00	m2	Wiellaadschop	80,00	1.022,00			
WRM	Verdichten straatlaag	81.751,00	m2	Trilplaat	80,00	1.022,00			
WRM	Leveren elementenverharding, incl. kantopsluitingen	81.751,00	m2	Vrachtauto	760,00	108,00	190,00	431	Zwaar
WRM	Aanbrengen elementenverharding, incl. kantopsluitingen	81.751,00	m2	Knikmops	40,00	2.044,00			

Fase	Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Materieel	Productie	Draaiuren	Transportcapaciteit [Eenheid]	Ritten	Categorie
Groenvoorziening									
WRM	Egaliseren groenvoorzieningen	1.046,00	are	Trekker met werktuig	3,50	299,00	15,00	7	Zwaar
WRM	Zaaïen en rollen	1.046,00	are	Trekker met werktuig	6,00	174,50			
WRM	Leveren bomen, incl. toebehoren	105,00	st	Vrachtauto	30,00	3,50			
WRM	Planten bomen, incl. aanbrengen toebehoren	105,00	st	Graafmachine, mobiel	3,00	35,00			
Terreininrichting									
WRM	Leveren inrichtingselementen, bebording en bebakening	10,00	ritten	Vrachtauto	4,00	2,50	1,00	10	Zwaar
WRM	Aanbrengen inrichtingselementen, bebording en bebakening	40,00	uur	Graafmachine, mobiel	1,00	40,00	2,00	20	Licht
WRM	Aanbrengen inrichtingselementen, bebording en bebakening	40,00	uur	Werkbus	1,00	40,00			
Werkzaamheden algemene aard									
WRM	Aan- en afvoer materieel	10,00	ritten	Vrachtauto	4,00	2,50	1,00	10	Zwaar
WRM	Aan- en afvoer materieel	6,00	ritten	Trekker met werktuig	4,00	1,50	1,00	6	Middelzwaar
WRM	Woonwerkverkeer personeel	600,00	dagen	Werkbus	5,00	120,00	0,20	3.000	Licht
WRM	Inrichten en opruimen ketenpark en werkterrein	4,00	keer	Vrachtauto	0,50	8,00	0,25	16	Zwaar
WRM	Inrichten en opruimen ketenpark en werkterrein	4,00	keer	Wiellaadschop	0,25	16,00			
Totaal								91.654	

HO3 TEN ZUIDEN VAN HET KANAAL, INCLUSIEF BRUG

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]		stationair [kg]	stationair [kg]
Asfaltspreider	C	IIIb	89,00	2011	110	8,07	0,28		0,00	0,00
Betonpomp	C	IIIb	13,00	2011	250	2,53	0,09		0,00	0,00
Funderingsmachine	C	IIIb	55,50	2011	160	7,10	0,25		0,00	0,00
Graafmachine, mobiel	C	IIIb	178,50	2011	120	17,51	0,60		0,00	0,00
Graafmachine, rups-	C	IIIb	385,00	2011	140	43,50	1,51		0,00	0,00
Hijskraan, telescoop-, 300 ton	C	IIIb	4,00	2011	455	1,39	0,05		0,00	0,00
Hijskraan, telescoop-, 70 ton	C	IIIb	14,00	2011	330	3,56	0,13		0,00	0,00
Kleefwagen	MUT		39,50			4,74	0,03		0,00	0,00
Tandem-/drierolwals	A	IIIb	177,50	2011	65	35,22	0,01		0,00	0,00
Trekker met dumper	C	IIIb	417,00	2011	200	65,77	2,32		0,00	0,00
Trekker met werktuig	C	IIIb	70,50	2011	150	8,49	0,30		0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	29,00	2011	10	0,25	0,00		0,00	0,00
Trilwals	C	IIIb	150,00	2011	100	16,56	0,43		0,00	0,00
Vrachtschip	X	IIIb	1,00	2011	1000	3,41	0,00		0,00	0,00
Wiellaadschop	C	IIIb	222,50	2011	125	22,65	0,78		0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		212,50			0,00	0,00	2026	15,59	0,19
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2028	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2029	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2031	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		34,50			0,00	0,00	2026	0,21	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2028	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2029	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2031	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
Totaal			2.093,00			240,76	6,78		15,80	0,20

WATERBERGING

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]		stationair [kg]	stationair [kg]
Graafmachine, mobiel	C	IIIb	29,00	2011	120	2,84	0,10		0,00	0,00
Graafmachine, rups-	C	IIIb	1.327,50	2011	140	150,00	5,21		0,00	0,00
Knikmops	A	IIIb	7,50	2011	25	0,65	0,00		0,00	0,00
Trekker met dumper	C	IIIb	1.473,50	2011	200	232,40	8,18		0,00	0,00
Trekker met werktuig	C	IIIb	57,00	2011	150	6,87	0,24		0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	7,50	2011	10	0,06	0,00		0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		3,50			0,00	0,00	2026	0,26	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2028	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2029	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2031	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		32,00			0,00	0,00	2026	0,20	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2028	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2029	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2031	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
Totaal			2.937,50			392,81	13,73		0,45	0,01

BOUWRIJP MAKEN (BRM)

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]		stationair [kg]	stationair [kg]
Asfaltspreider	C	IIIb	491,00	2011	110	44,50	1,53		0,00	0,00
Funderingsmachine	C	IIIb	320,00	2011	160	40,93	1,43		0,00	0,00
Graafmachine, mobiel	C	IIIb	894,00	2011	120	87,69	3,03		0,00	0,00
Graafmachine, rups-	C	IIIb	1.891,50	2011	140	213,72	7,43		0,00	0,00
Hijskraan, telescoop-, 70 ton	C	IIIb	160,00	2011	330	40,74	1,45		0,00	0,00
Kleefwagen	MUT		136,50			16,38	0,12		0,00	0,00
Tandem-/drierolwals	A	IIIb	981,50	2011	65	194,75	0,07		0,00	0,00
Trekker met dumper	C	IIIb	2.044,00	2011	200	322,37	11,35		0,00	0,00
Trekker met werktuig	C	IIIb	458,00	2011	150	55,16	1,92		0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	149,00	2011	10	1,27	0,00		0,00	0,00
Trilwals	C	IIIb	1.038,00	2011	100	114,61	2,95		0,00	0,00
Verreiker	A	IIIb	160,00	2011	60	29,50	0,01		0,00	0,00
Wiellaadschop	C	IIIb	2.339,00	2011	125	238,13	8,23		0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		461,20			0,00	0,00	2026	33,83	0,42
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		345,90			0,00	0,00	2028	24,52	0,31
Vrachtauto	Zwaar		345,90			0,00	0,00	2029	24,09	0,31
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2031	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		69,60			0,00	0,00	2026	0,43	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Werkbus	Licht		52,20			0,00	0,00	2028	0,34	0,01
Werkbus	Licht		52,20			0,00	0,00	2029	0,35	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2031	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
Totaal			12389,5	12.389,50		1.399,76	39,53		83,55	1,07

BOUW

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]		stationair [kg]	stationair [kg]
Graafmachine, mobiel	C	IIIb	8.000,00	2011	120	784,66	27,08		0,00	0,00
Graafmachine, rups-	C	IIIb	6.000,00	2011	140	677,95	23,56		0,00	0,00
Hijskraan, telescoop-, 70 ton	C	IIIb	8.000,00	2011	330	2.036,98	72,62		0,00	0,00
Trilplaat	E	IIIb	7.000,00	2011	10	59,88	0,11		0,00	0,00
Verreiker	A	IIIb	20.000,00	2011	60	3.687,78	1,35		0,00	0,00
Wiellaadschop	C	IIIb	3.000,00	2011	125	305,43	10,56		0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2026	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		2.225,10			0,00	0,00	2027	160,45	2,01
Vrachtauto	Zwaar		2.225,10			0,00	0,00	2028	157,71	2,02
Vrachtauto	Zwaar		2.225,10			0,00	0,00	2029	154,96	2,02
Vrachtauto	Zwaar		2.225,10			0,00	0,00	2030	152,22	2,03
Vrachtauto	Zwaar		2.225,10			0,00	0,00	2031	148,99	2,03
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2026	0,00	0,00
Werkbus	Licht		26,70			0,00	0,00	2027	0,17	0,00
Werkbus	Licht		26,70			0,00	0,00	2028	0,17	0,00
Werkbus	Licht		26,70			0,00	0,00	2029	0,18	0,00
Werkbus	Licht		26,70			0,00	0,00	2030	0,18	0,00
Werkbus	Licht		26,70			0,00	0,00	2031	0,19	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2032	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
Totaal			63.259,00			7.552,68	135,28		775,22	10,12

WOONRIJP MAKEN (WRM)

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]		stationair [kg]	stationair [kg]
Graafmachine, mobiel	C	IIIb	598,00	2011	120	58,65	2,02		0,00	0,00
Knikmops	A	IIIb	2.044,00	2011	25	177,06	0,06		0,00	0,00
Trekker met werktuig	C	IIIb	475,00	2011	150	57,21	1,99		0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	1.022,00	2011	10	8,74	0,02		0,00	0,00
Trilwals	C	IIIb	629,00	2011	100	69,45	1,79		0,00	0,00
Wiellaadschop	C	IIIb	3.030,00	2011	125	308,48	10,67		0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2026	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		191,80			0,00	0,00	2028	13,59	0,17
Vrachtauto	Zwaar		191,80			0,00	0,00	2029	13,36	0,17
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		287,70			0,00	0,00	2031	19,26	0,26
Vrachtauto	Zwaar		287,70			0,00	0,00	2032	18,85	0,26
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
						0,00	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2026	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2027	0,00	0,00
Werkbus	Licht		35,00			0,00	0,00	2028	0,23	0,01
Werkbus	Licht		35,00			0,00	0,00	2029	0,23	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2030	0,00	0,00
Werkbus	Licht		52,50			0,00	0,00	2031	0,37	0,01
Werkbus	Licht		52,50			0,00	0,00	2032	0,38	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2033	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2035	0,00	0,00
Totaal			8.932,00			679,61	16,55		66,27	0,90

Onderdeel	Fase	Ritten licht verkeer	Ritten middelzwaar verkeer	Ritten zwaar verkeer	Bewegingen licht verkeer	Bewegingen middelzwaar verkeer	Bewegingen zwaar verkeer
HO3 ten zuiden van het kanaal	HO3	611	7	859	1.222	14	1.718
Waterberging	WB	205	4	10	410	8	20
BRM	BRM	3.007	20	4.725	6.014	40	9.450
Bouw	Bouw	32.000	0	43.834	64.000	0	87.668
WRM	WRM	3.022	6	3.343	6.044	12	6.686
Totaal					77.690	74	105.542

FASERING

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	100,0%	100,0%									
Waterberging	100,0%	100,0%									
BRM*	100,0%	40,0%		30,0%	30,0%						
Bouw	100,0%		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
WRM*	100,0%			20,0%	20,0%		30,0%	30,0%			
Bouw [aantal woningen]	1.000		200	200	200	200	200				

*Verdeling Kloostervaart/Kloosterveld is circa 40%/60%

20,0%40,0%60,0%80,0%100,0%100,0%100,0%100,0%

MOBIELE WERKTUIGEN: EMISSIE NOx [kg/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	240,76	240,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	392,81	392,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	1.399,76	559,91	0,00	419,93	419,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	7.552,68	0,00	1.510,54	1.510,54	1.510,54	1.510,54	1.510,54	0,00	0,00	0,00	0,00
WRM	679,61	0,00	0,00	135,92	135,92	0,00	203,88	203,88	0,00	0,00	0,00
Totaal	10.265,62	1.193,48	1.510,54	2.066,39	2.066,39	1.510,54	1.714,42	203,88	0,00	0,00	0,00

MOBIELE WERKTUIGEN: EMISSIE NH3 [kg/jaar]

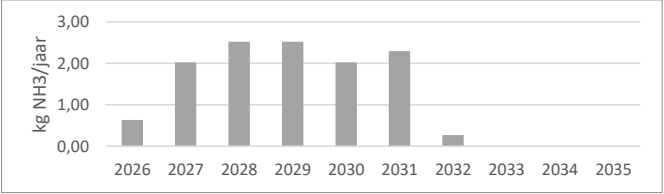
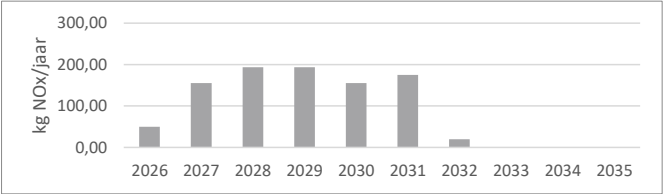
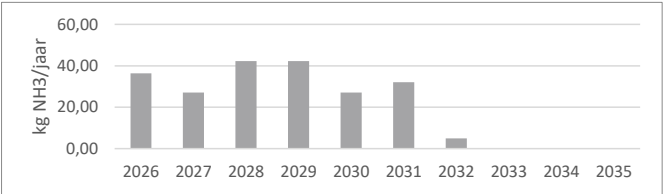
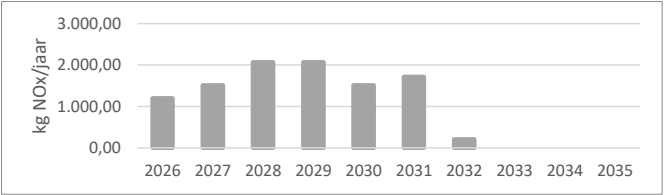
Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	6,78	6,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	13,73	13,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	39,53	15,81	0,00	11,86	11,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	135,28	0,00	27,06	27,06	27,06	27,06	27,06	0,00	0,00	0,00	0,00
WRM	16,55	0,00	0,00	3,31	3,31	0,00	4,97	4,97	0,00	0,00	0,00
Totaal	211,87	36,32	27,06	42,22	42,22	27,06	32,02	4,97	0,00	0,00	0,00

LADEN/LOSSEN: EMISSIE NOx [kg/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	15,80	15,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	83,55	33,42	0,00	25,06	25,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	775,22	0,00	155,04	155,04	155,04	155,04	155,04	0,00	0,00	0,00	0,00
WRM	66,27	0,00	0,00	13,25	13,25	0,00	19,88	19,88	0,00	0,00	0,00
Totaal	941,29	49,67	155,04	193,36	193,36	155,04	174,92	19,88	0,00	0,00	0,00

LADEN/LOSSEN: EMISSIE NH3 [kg/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	1,07	0,43	0,00	0,32	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	10,12	0,00	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	0,00	0,00	0,00	0,00
WRM	0,90	0,00	0,00	0,18	0,18	0,00	0,27	0,27	0,00	0,00	0,00
Totaal	12,30	0,63	2,02	2,53	2,53	2,02	2,29	0,27	0,00	0,00	0,00



LICHT VERKEER [mvt/jaar]

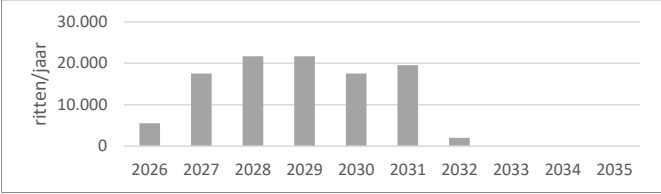
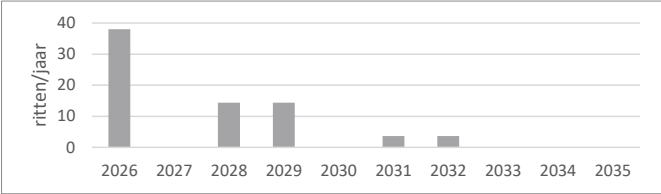
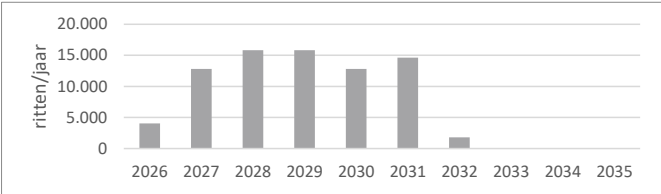
Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	1.222	1.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterberging	410	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRM	6.014	2.406	0	1.804	1.804	0	0	0	0	0	0
Bouw	64.000	0	12.800	12.800	12.800	12.800	12.800	0	0	0	0
WRM	6.044	0	0	1.209	1.209	0	1.813	1.813	0	0	0
Totaal	77.690	4.038	12.800	15.813	15.813	12.800	14.613	1.813	0	0	0

MIDDELZWAAR VERKEER [mvt/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterberging	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRM	40	16	0	12	12	0	0	0	0	0	0
Bouw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WRM	12	0	0	2	2	0	4	4	0	0	0
Totaal	74	38	0	14	14	0	4	4	0	0	0

ZWAAR VERKEER [mvt/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	1.718	1.718	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterberging	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRM	9.450	3.780	0	2.835	2.835	0	0	0	0	0	0
Bouw	87.668	0	17.534	17.534	17.534	17.534	17.534	0	0	0	0
WRM	6.686	0	0	1.337	1.337	0	2.006	2.006	0	0	0
Totaal	105.542	5.518	17.534	21.706	21.706	17.534	19.539	2.006	0	0	0



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Bijlage 3 – referentie: vergunning
Wet natuurbescherming
Hoofdvaartsweg 184, 9406XG,
Assen

Assen, 21 januari 2019
 Ons kenmerk 201801742-00798961

BESLUIT VAN GEDEPUTEERDE STATEN VAN DRENTHE INZAKE VERGUNNING OP BASIS VAN ARTIKEL 2.7, LID 2, VAN DE WET NATUURBESCHERMING (WNB)

Vergunninghouder : Maatschap R. Oldenburger en G. Oldenburger-Wessels
Bedrijfslocatie : Hoofdvaartsweg 184, 9406 XG Assen
Activiteit : het in werking hebben van een pluimveehouderij en het houden van paarden

Feitelijke en aangevraagde situatie (tabel 1):

Stal	Soort	Aantal	RAV-code	Emissiefactor	Totale emissie (kg NH ₃ /jaar)
Pluimveestal 1	Vleeskuikens (BWL 2005.10)	45.000	E5.6	0,031	1.395,0
Pluimveestal 2	Vleeskuikens (BWL 2005.10)	45.000	E5.6	0,031	1.395,0
Paardenstal 1	Paarden	10	K1.100	5,0	50,0
Totaal					2.840,0

Besluit

Gedeputeerde Staten van Drenthe hebben besloten op basis van bijgevoegde motivering (bijlage 1) een Wnb-vergunning voor het onderdeel Natura 2000 te verlenen aan de bovengenoemde bedrijfslocatie onder de volgende voorschriften:

- A. Op de hierboven vermelde bedrijfslocatie dient het voornemen te worden uitgevoerd zoals in deze beschikking en de bijbehorende stukken staat aangegeven.
- B. Het aantal aanwezige dieren per diersoort wordt ten minste een keer per maand geregistreerd, waarbij de perioden tussen de registraties van een vergelijkbare tijdsduur zijn. De registraties zijn binnen de inrichting aanwezig en worden gedurende tien jaren bewaard. Daarmee dient aangetoond te worden dat de in de vorenstaande voorwaarde genoemde emissies niet worden overschreden als gevolg van de dieren aantallen.

Zienswijze

Dit besluit wordt voorbereid met de uniforme openbare voorbereidingsprocedure, als bedoeld in afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht. Van 24 oktober 2018 tot en met 5 december 2018 heeft het ontwerpbesluit ter inzage gelegen. Daarop zijn geen zienswijzen binnengekomen

Gedeputeerde Staten voornoemd,
namens dezen,



A. Venekamp,
teammanager Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving

Afschrift aan:

- vergunninghouder (digitaal)
- het College van Burgemeester en Wethouders van Assen (digitaal)
- het College van Gedeputeerde Staten van Fryslân (digitaal)

Beroep

Belanghebbenden die het niet eens zijn met dit besluit kunnen binnen zes weken na publicatie van deze beschikking beroep indienen bij Rechtbank Noord-Nederland. Voor meer informatie over de beroepsprocedure zie <http://provincie.drenthe.nl/loket/bezwaarschriften/>.

BIJLAGE 1: MOTIVERING BIJ BESLUIT

1. Aanvraag en procesverloop

De vergunninghouder heeft Hoeve Advies gemachtigd voor deze aanvraag.

Wij hebben de aanvraag ontvangen op 9 mei 2018. De aanvraag maakt deel uit van deze beschikking. Deze documenten zijn onlosmakelijk met de aanvraag verbonden:

- AERIUS-berekening van 23 april 2018 van de feitelijke situatie met kenmerk RmMx3Ho4urHR
- Ondertekend en gedateerd ondertekeningsformulier;
- Ondertekend en gedateerd machtigingsformulier;
- Aanvraagformulier;
- Toelichting op de aanvraag;
- Toelichting op het proefstalsysteem ImagO (vleeskuikenstal met mixluchtventilatie, is opgenomen onder Rav nummer E 5.6 met stalbeschrijving BWL2005.10);
- Overzicht van de kenmerken van de emissiebronnen en beschrijving van de feitelijke situatie;
- Overzicht van de gebouwkenmerken;
- Overzicht van de ventilatiekenmerken;
- Plattegrond met coördinaten van de inrichting;
- Tekening behorend bij de onderbouwing van de feitelijke situatie van 7 mei 2018;

Op ons verzoek van 17 mei 2018 hebben wij op 1 juli 2018 aanvullende gegevens van de aanvrager ontvangen. Deze documenten zijn onlosmakelijk met de aanvraag verbonden:

- Toelichting op de aanvullende gegevens;
- Aangepaste AERIUS-berekening van 31 mei 2018 van de feitelijke situatie met kenmerk Rmkt74Ki9NYe;

Op 4 juli 2018 hebben wij extra aanvullingen gevraagd. Op 4 juli 2018 zijn de aanvullende gegevens eveneens van de aanvrager ontvangen. Deze documenten zijn ook onlosmakelijk met de aanvraag verbonden:

- Gecombineerde opgave van het jaar 2012, met de telling van de datum 1 april 2012;
- Avined uitdraai van 11 december 2017 met diertelgegevens van 10 november 2011 tot en met 25 maart 2015;
- Aanvraagformulier van de milieuvergunning van 6 september 2005;
- Tekening, van 25 maart 2004, behorend bij de milieuvergunning van 14 december 2005;
- Milieuvergunning van 14 december 2005;
- Tekening, van 31 mei 2000, behorend bij de milieuvergunning van 11 december 2000;
- Aanvraagbevestiging voor de proefstal, met kenmerk DWL/99214710 van het ministerie van VROM, behorend bij het besluit van de milieuvergunning van 11 december 2000;
- Imag-dlo projectplan voor het emissiearm proefstalsysteem, horend bij het besluit van de milieuvergunning van 11 december 2000;
- Oriënterend onderzoek t.b.v. het proefstalsysteem van januari 2000, horend bij het besluit van de milieuvergunning van 11 december 2000;
- Milieuvergunning van 11 december 2000;

2. Wettelijke bepalingen

Voor elk project (of andere handeling) dat zonder toestemming op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb wordt gerealiseerd en niet is vrijgesteld van de vergunningplicht (artikel 2.9, vijfde lid in combinatie met artikel 2.12, Besluit natuurbescherming), moet het bevoegd gezag beoordelen of toestemming kan worden verleend op grond van artikel 2.7, tweede lid jo. artikel 2.8, van de Wnb.

Op grond van artikel 1.10, lid 3 Wnb dienen wij bij het afgeven van een vergunning op grond van de Wnb rekening te houden met de vereisten op economisch, sociaal en cultureel gebied en de regionale en lokale bijzonderheden. In dit geval zien wij, deze belangen in acht genomen, geen reden om de vergunning anders vorm te geven.

3. Bevoegd gezag

In de Wnb is vastgelegd dat er voor besluiten met effecten op Natura 2000-gebieden altijd sprake is van één bevoegd gezag (1.3 Wnb). Dit zijn de Gedeputeerde Staten van de provincie waar het project of andere handeling (in hoofdzaak) wordt gerealiseerd of wordt verricht. Omdat de activiteit in dit geval (in hoofdzaak) plaatsvindt op het grondgebied van de provincie Drenthe zijn wij bevoegd te beslissen. Bij ons besluit nemen wij ook de gevolgen voor Natura 2000-gebieden mee die buiten onze provinciegrens liggen. In een dergelijk geval besluiten wij in overeenstemming met Gedeputeerde Staten van die andere provincie (1.3, derde lid, Wnb).

Het voornemen heeft ook een depositie boven de grenswaarde op Natura 2000-gebieden buiten Drenthe. Daarom zijn wij verplicht om ons besluit te nemen in overeenstemming met Gedeputeerde Staten van de betreffende provincie(s).

Er is in interprovinciaal overleg afgesproken dat, als er vier weken na het nemen van het ontwerpbesluit geen inspraak geleverd is door deze betreffende provincies, er stilzwijgende instemming verleend wordt voor het verlenen van deze vergunning. Bij deze vergunning is geen sprake van overige effecten of het toepassen van de hardheidsclausule. Wij hebben geen inspraak ontvangen en hebben daarmee instemming van de overige provincies.

4. Is er sprake van significant effect?

Op basis van de aangeleverde AERIUS-berekeningen hebben wij vastgesteld dat de aangevraagde situatie een stikstofdepositie veroorzaakt die hoger is dan de grenswaarden voor de betrokken Natura 2000-gebieden. Zodoende is er sprake van een vergunningplicht op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb.

Er kan gesteld worden dat er sprake is van een significant effect als ten gevolge van menselijk handelen een instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied niet gehaald zal worden. Deze vergunning wordt afgegeven in het kader van het PAS. Bij het verlenen van deze toestemming kan gebruik worden gemaakt van de passende beoordeling en de gebiedsanalyses die voor het PAS zijn opgesteld. Hiermee zijn significant negatieve effecten voor dit initiatief uitgesloten. De gebiedsanalyses vormen daarmee, in samenhang met het algemene deel van de passende beoordeling van het programma, op gebiedsniveau de passende beoordeling van dit programma.

Vanwege de afstand en de aard van het voornemen zijn er naast de effecten van stikstof geen andere effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden. De beoordeling beperkt zich dan ook tot de effecten van stikstof.

5. Bepaling vergunningplicht

Het voornemen bestaat uit het in werking hebben van een bedrijf waarvoor wij nog niet eerder een Nb-wetvergunning hebben afgegeven.

De feitelijke situatie betreft de hoogste stikstofdepositie die in de periode van 1 januari 2012 tot en met 31 december 2014 als gevolg van de daadwerkelijk in de betrokken inrichting verrichte activiteiten plaatsvond. Dit aantal dient te passen binnen de op 1 januari 2015 geldende milieutoestemming.

De feitelijke situatie is milieu vergund middels het besluit proefstalstatus van 10 mei 1999, de milieuvergunning van 11 december 2000 voor het houden van het pluimvee en de milieuvergunning van 14 december 2005 voor het houden van paarden. Dit is een wijziging ten opzichte van de aanwijsdatum van de relevante Natura 2000-gebieden. Daarmee legt deze vergunning geen bestaand gebruik vast.

Het bedrijf legt alleen de bestaande feitelijke situatie vast in deze beschikking.

Met deze feitelijke stikstofdepositie is rekening gehouden in het Programma PAS 2015–2021. De feitelijke depositie heeft mede als uitgangspunt gediend voor de passende beoordeling, die voor het PAS is opgesteld. Hierdoor is voor deze activiteiten toedeling van ontwikkelruimte niet nodig.

Voor bestaande situaties onder de grenswaarde geldt geen meldingsplicht. Uit artikel 2.7, eerste lid onder a onder 1, van de Regeling Natuurbescherming vloeit voort dat alleen een oprichting, verandering of uitbreiding van een inrichting gemeld kan worden. Het vastleggen van de bestaande situatie valt daar niet onder en kan niet gemeld worden.

6. Beleidsregel

Op 4 juli 2018 is de aanvraag ontvankelijk geworden. De beschikking betreft activiteiten die identiek zijn aan de uitgangssituatie. Er is geen wijziging in de depositie per Natura 2000-gebied. Er wordt geen ontwikkelruimte toegekend.

Aanvraag Natura 2000-vergunning onder de Wet natuurbescherming

Met dit formulier kunt u een vergunning aanvragen voor het onderdeel gebiedsbescherming van de Wet Natuurbescherming. Voor het [onderdeel soortenbescherming](#) is er een apart aanvraagformulier.

- Vul het formulier volledig in en verstrek alle gegevens in de Nederlandse taal.
- Voorzie tekeningen van een duidelijke legenda met verklaring van alle nummers, tekens en afkortingen.
- Informatie over de Wet Natuurbescherming en de Natura 2000-gebieden kunt u o.a. vinden op [de website van de provincie Drenthe](#), en op de [website van het Ministerie van EL&I](#). Op de website '[Beschermdde natuur in Nederland: soorten en gebieden in wetgeving en beleid](#)' vindt u informatie over alle beschermde Natura 2000-soorten, habitattypen en gebieden, met kaarten en besluiten. Alle publicaties van EL&I, zoals brochures, handreikingen en vraag en antwoord-documenten, vindt u ook hier.
- Stikstofberekeningen kunt u maken met [het rekeninstrument AERIUS Calculator](#). Dit is een online middel, waarvoor u geen software hoeft te downloaden. Hier vindt u ook een kaart met de ligging van de gebieden en de daar aanwezige habitattypen.

Bijlagen

Alle benodigde bijlagen kunt u bij dit aanvraagformulier digitaal bijvoegen. De aanvraag zal digitaal worden verstuurd. **Let op: Bijlagen mogen max 2 Mb groot zijn. Voegt u meerdere bijlagen toe? Gezamenlijk mogen ze niet groter zijn dan 10 Mb.** Heeft u grotere bijlagen? Neem dan hierover contact op met de provincie Drenthe. Voegt u PDF-bestanden bij? Let er op dat deze niet beveiligd zijn met een wachtwoord.

Ondertekening

Voor de ondertekening van deze aanvraag **heeft u een gescande versie van uw handtekening** nodig. Heeft u deze nog niet, maak dan eerst een scan van uw handtekening voordat u dit formulier invult! Dit kan via het formulier 'ondertekening'.

Heeft u iemand gemachtigd? Dan heeft u ook een scan te maken van het ingevulde formulier 'machtiging'. [Deze beide formulieren kunt u vinden op onze website.](#)

Heeft u vragen?

Neem dan contact op met het team Vergunningverlening, Toezicht en Handhaving van de provincie Drenthe:

E-mail: wmb@drenthe.nl

Telefoon: (0592) 36 55 55

Er is sprake van een aanvraag met de volgende invloeden

I. Stikstof

* Er is bijvoorbeeld sprake van een evenement of een herinrichting van een gebied.

** Er is bijvoorbeeld sprake van een bedrijf in de buurt van een Natura 2000-gebied. Wanneer er sprake is van een agrarisch bedrijf binnen 500 meter van een Natura 2000-gebied moet deze optie geselecteerd worden.

Aanvrager

Gegevens aanvrager

Naam	Maatschap R. Oldenburger en G. Oldenburger-Wessels
Geslacht	Man
Straat en huisnummer	Boermarkeweg 29
Postcode	9414 VK
Plaats	Hooghalen
Telefoon	(0592) 35 13 76
Telefoon (mobiel)	(06) 54 66 30 16
E-mail	rengoldenburger@gmail.com
KvK-nummer	01182184
Vestigingsnummer	000156272373

Kadastrale gegevens

Gemeente	Midden Drenthe
Sectie	W
Nummer(s)	424, 363, 519
Eigenaar	Maatschap R. Oldenburger en G. Oldenburger-Wessels

Is de contactpersoon/adviseur een andere persoon dan de aanvrager? Ja

Gegevens contactpersoon/adviseur (indien anders dan aanvrager)

Naam	Ing. W. Hoeve (Hoeve Advies)
Geslacht	Man
Straat en huisnummer	Oude Rijksweg 561
Postcode	7954 GM
Plaats	Rouveen
Telefoon	(0522) 29 16 35
E-mail	info@hoeve-advies.nl

Locatie voornemen

Is het adres van de aanvrager tevens het adres van het voornemen? Nee

Straat en huisnummer	Hoofdvaartsweg 148
Postcode	9406 XG
Plaats	Assen

Kadastrale gegevens

Gemeente	Assen
Sectie	Q
Nummer(s)	3179, 3180, 3181
Eigenaar	Mts. R. Oldenburger en G. Oldenburger-Wessels

In welke gemeente ligt het voornemen waarvoor een vergunning wordt
aangevraagd?

Assen

I. Stikstof**Korte omschrijving van het project of handeling**

Bestaande situatie	<p>De laatstverleende milieuvergunning is van 14 december 2005 en betreft het houden van 90.000 vleeskuikens en 10 paarden van 3 jaar en ouder. De vergunning is nadien niet gewijzigd. De inrichting heeft nog geen Wnb-vergunning.</p> <p>Bij een milieucontrole is gebleken dat er meer paarden zijn dan vergund en dat het stalsysteem voor de vleeskuikens nog steeds te</p>
--------------------	---

boek staat met een emissie van 0,025 kg NH3 per dierplaats per jaar. Die bijzondere emissiefactor van 0,025 kg NH3 van de proefstalstatus blijkt achteraf echter 0,031 kg NH3 per dierplaats per jaar te zijn. Dit moet alsnog op een goede manier worden vastgelegd. Het aantal paarden wordt teruggebracht naar 10 st. paarden van 3 jaar en ouder, overeenkomstig de milieuvergunning.

Gewenste situatie	Wnb-vergunning voor voor het houden van 90.000 st. vleeskuikens en 10 paarden van 3 jaar en ouder met een gezamenlijke emissie van 2.840,00 kg NH3.
-------------------	---

Vereiste informatie en bijlagen

Voor het onderbouwen van de feitelijke situatie kunt u verschillende soorten documenten gebruiken. Kijk op <http://pas.bij12.nl/content/bewijsstukken-landbouw-feitelijk-gebruik> om te zien welke documenten dit zijn.

Let op: Bijlagen mogen max 2 Mb groot zijn. Voegt u meerdere bijlagen toe? Gezamenlijk mogen ze niet groter zijn dan 10 Mb. Heeft u grotere bijlagen? Neem dan hierover contact op met de provincie Drenthe. Voegt u PDF-bestanden bij? Let er op dat deze niet beveiligd zijn met een wachtwoord.

Optioneel: datum/nummer van de eerder verleende Natuurbeschermingswetvergunning	<input type="text"/>
Kopie van de op 1 januari 2015 geldende vergunning Wet milieubeheer (alleen de beschikking is voldoende) OF een kopie van de melding Besluit landbouw milieubeheer OF een kopie van de eerder aan u door de gemeente verleende Omgevingsvergunning (alleen de beschikking is voldoende).	<input type="text"/>
Milieutechnische tekening behorend bij de milieutoestemming van het bedrijf	<input type="text"/>
Milieutechnische tekening van de aangevraagde situatie van het bedrijf waarop zijn aangegeven de stallen, ventilatieopeningen, ventilatoren, nok- en goothoogtes etc.;	<input type="text"/>
Bij gebruik van één of meer luchtwassers: een dimensioneringsplan	<input type="text"/>
Leaflet behorende bij de te realiseren BWL/BB code. Dit is geen verplichte bijlage voor overige stalsystemen (.100).	<input type="text"/>
Eén AERIUS-verschilberekening tussen referentiesituatie en de aangevraagde situatie	57174795_3747671_5_AERIUS_bijlage_20180423165715_RmMx3Ho4urHR_ref_en_beoogd.pdf
Indien er sprake is van een eerder verleende Nb-wetvergunning: een AERIUS-projecteffectberekening	<input type="text"/>
Onderbouwing van het maximale feitelijke dieraantal in de periode 2012, 2013 en 2014. Indien er reeds een Nb-wetvergunning op het adres rust, moet worden verklaard dat er feitelijk geen hoger dieraantal aanwezig was in diezelfde periode.	<input type="text"/>

Mocht dat wel het geval zijn, dan vormt dit dieraantal het uitgangspunt voor de verschilberekening. Ook moet dan de onderbouwing van de feitelijke situatie worden aangeleverd.	
Hier kunt u een extra bijlage toevoegen	<input type="text"/>
Hier kunt u een extra bijlage toevoegen	<input type="text"/>

De volgende vragen komen voort uit de [Provinciale Omgevings Verordening](#) (POV).

De vragen zijn niet verplicht om te beantwoorden, maar ze worden gesteld om te voorkomen dat er later in het traject van de bedrijfsontwikkeling strijdigheid ontstaat tussen het regime van de Natuurbeschermingswet en de POV.

Onder een grondgebonden melkveehouderij wordt letterlijk volgens de POV verstaan: een bedrijf waarvan de exploitatie geheel of grotendeels gebonden is aan aanwezige gronden.

Is het bedrijf een grondgebonden melkveehouderij?	Nee
Is er sprake van biologische bedrijfsvoering?	Nee

Volgens onze definitie is uw bedrijf een intensieve veehouderij (IVH). Dit betekent dat u gebonden bent aan maximaal 1 bouwlaag en maximaal 1,5 ha bouwvlak (of voorwaardelijk 2 ha). Daarnaast mag er geen omschakeling plaatsvinden van grondgebonden naar intensief. De vragen hieronder geven voor ons een indicatie of er aspecten uit de POV aan de orde kunnen zijn.

Is in de (beoogde) stal sprake van maximaal 1 bouwlaag?	Ja
Is het een gecombineerd bedrijf? Hiervan is sprake als IVH wordt gecombineerd met akkerbouw en/of grondgebonden activiteiten.	Ja
Is het bouwvlak kleiner dan 1,5 ha?	Ja
Toelichting	Akkerbouwbedrijf met vleeskuikens en enkele paarden

Voorwaarden en verplichtingen bij deze aanvraag

De aanvrager verklaart dat:

1. hij/zij wijzigingen in de aanvraag zo spoedig mogelijk doorgeeft aan de provincie Drenthe onder vermelding van het nummer waaronder de aanvraag in behandeling is;
2. hij/zij alle gewenste inlichtingen met betrekking tot de voor de beoordeling en controle benodigde gegevens direct en naar waarheid zal verstrekken aan de met behandeling en controle van de aanvraag en vergunning belaste medewerkers van de provincie Drenthe;
3. alle gegevens naar waarheid zijn verstrekt.

Ondertekening

Naam ondertekenaar	Ing. W. (Wim) Hoeve
Voeg hier het gescande formulier 'ondertekenen' bij	57174795_3747673_1b_Formulier_ondertekening_aanvrg.pdf
Betreft het een machtiging?	Ja
Machtiging	
Voeg hier het gescande formulier 'machtiging' bij	57174795_3747674_1c_Machtiging_Wnb_Mts_Oldenburger.pdf

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000 gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Beoogd

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	nr cht ngs ocat e
Maatschap R. Oldenburger en G. Oldenburger Wessels	Hoofdvaartsweg 184, 9406XG Assen

Activiteit

Omschr v ng	AER US kenmerk	
Actualisatie bedrijfsvoering	Rmkt74KigNYe	
Datum bereken ng	Reken aar	Reken nste ngen
31 mei 2018, 14:59	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

S tuat e 1	
NOx	
NH3	2.840,00 kg/j

Resultaten

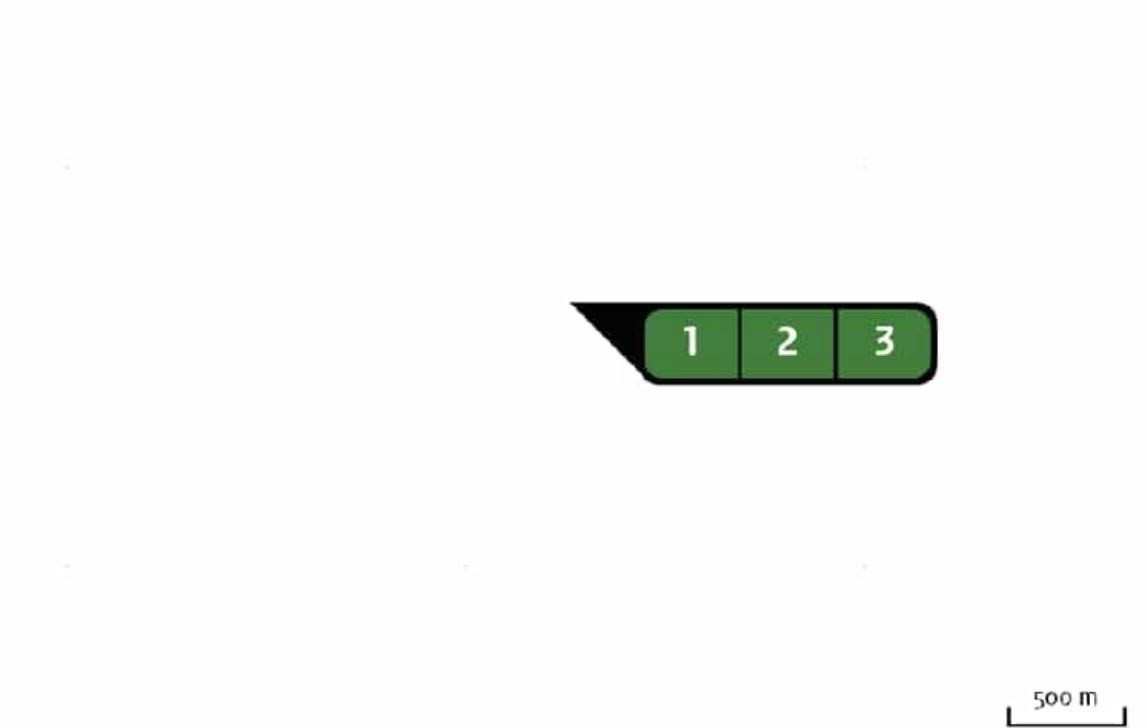
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgeb ed	B drage
Fochteloërveen	6,79




Toelichting

Beoogde s tuat e

Locatie
Beoogd



Emissie
Beoogd

Bron Sector		Em ss e NH ₃	Em ss e NO _x
1	 Pluimveestal 1 Landbouw Stalemissies	1.395,00 kg/j	
2	 Pluimveestal 2 Landbouw Stalemissies	1.395,00 kg/j	
3	 Paardenstal 1 Landbouw Stalemissies	50,00 kg/j	

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bodembedraging *
Fochteloërveen	6,79
Witterveld	1,60
Norgerholt	0,59
Drentsche Aa gebied	0,45
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,26
Drouwenezand	0,14
Elperstroomgebied	0,11
Dwingelderveld	0,11
Bakkeveense Duinen	0,11
Mantingerbos	0,08
Wijnjeterper Schar	0,07
Mantingerzand	0,07
Holtingerveld	0,06

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar geen sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Fochteloërveen

Hab tatype	Hoogste b drage *
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	6,79
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	6,79
H9999:23 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120;H7110A)	2,11
H4030 Droge heiden	1,00
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,41
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,18

Witterveld

Hab tatype	Hoogste b drage *
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	1,60
H4030 Droge heiden	0,78
H91Do Hoogveenbossen	0,74
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,74
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,46

Norgerholt

Hab tatype	Hoogste b drage *
H9120 Beuken eikenbossen met hulst	0,59

Drentsche Aa-gebied

Habitattype	Hoogste bodemdrage *
ZGH4030 Droge heiden	0,45
H91Do Hoogveenbossen	0,44
H4030 Droge heiden	0,43
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,43
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,42
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,41
H7140A Overgangsbossen en trilvenen (trilvenen)	0,39
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,36
H9190 Oude eikenbossen	0,35
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,33
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,31
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,31
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,30
ZGH3160 Zure vennen	0,29
H3160 Zure vennen	0,29
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,26
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,25
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,23
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,23
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,22

Hab tatype	Hoogste b drage *
H6410 Blauwgraslanden	0,21
H2330 Zandverstuivingen	0,20

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Hab tatype	Hoogste b drage *
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,26
Lg14 Eiken en beukenbos van lemige zandgronden	0,23
H4030 Droge heiden	0,22
L4030 Droge heiden	0,22
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,22
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,22
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,22
H2330 Zandverstuivingen	0,22
H3160 Zure vennen	0,20
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,20
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,19
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,19
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,19
Lgo4 Zuur ven	0,18
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,16
H9190 Oude eikenbossen	0,11
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,08

Drouwenerzand

Habitattype	Hoogste bodembedraging *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,14
H2330 Zandverstuivingen	0,14
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,09
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,07
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07

Elperstroomgebied

Habitattype	Hoogste bodembedraging *
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,11
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05
H6410 Blauwgraslanden	>0,05

Dwingelderveld

Habitattype	Hoogste bodembedraging *
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,11
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,11
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,11
L4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,10
L4030 Droge heiden	0,10
H4030 Droge heiden	0,09
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,09
Lg04 Zuur ven	0,09
H9999:30 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120;H7120)	0,09
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,09
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,09
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08
H2330 Zandverstuivingen	0,08
H3160 Zure vennen	0,08
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,08
H9190 Oude eikenbossen	0,08
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,07
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,07

Habitat type	Hoogste benodigde ruimte *
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06

Bakkeveense Duinen

Habitat type	Hoogste benodigde ruimte *
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,11
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,10
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09
H2330 Zandverstuivingen	0,08
H3160 Zure vennen	0,08
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06

Mantingerbos

Habitat type	Hoogste benodigde ruimte *
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,08

Wijnjeterper Schar

Habitat type	Hoogste benodigde ruimte *
H4030 Droge heiden	0,07
H6410 Blauwgraslanden	0,06
H7150 Pioniervegetaties met snabelbiezen	0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06

Mantingerzand

Habitattype	Hoogste bodembedragte *
H4030 Droge heiden	0,07
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H9190 Oude eikenbossen	>0,05
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05


Holtingerveld

Habitattype	Hoogste bodembedragte *
H4030 Droge heiden	0,06
H9190 Oude eikenbossen	0,06
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06
H91D0 Hoogveenbossen	0,06
H2330 Zandverstuivingen	0,06
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven


Emissie
(per bron)
Beoogd

Naam **Pluimveestal 1**
Locatie (X Y) **229401, 557086**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Warmte inhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.395,00 kg/j**

Der	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/)	Emissie
	AFW	E 5.6 BWL2005.10.V5	45.000	NH ₃	0,031	1.395,00 kg/j



Naam **Pluimveestal 2**
Locatie (X Y) **229428, 557092**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Warmte inhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.395,00 kg/j**

Der	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/)	Emissie
	AFW	E 5.6 BWL2005.10.V5	45.000	NH ₃	0,031	1.395,00 kg/j



Naam **Paardenstal 1**
Locatie (X Y) **229456, 556930**
Uitstoothoogte **1,5 m**
Warmte inhoud **0,000 MW**
NH₃ **50,00 kg/j**

Der	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	10	NH ₃	5,000	50,00 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter ondersteuning van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De gebruiker 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 gereguleerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekeningen zijn tot stand gekomen op basis van:
AERIUS: [versie 2016L_20171215_64190d2d2b](#)
Database: [versie 2016L_20170828_c3f058foof](#)
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitgevoerd>

Bijlage 4 – AERIUS rekenresultaat 2026

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiqjZhh5K9AN
12 december 2023, 08:29
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2026, Stage IIIb - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2.790,0 kg/j	-
2026	37,4 kg/j	1.306,9 kg/j


Resultaten

Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2026, Stage IIIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
4,87 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,17 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,70 mol/ha/j		

Kloosterveen 2026, Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning HO3 - MW	6,8 kg/j	240,8 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	15,8 kg/j	559,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Waterberging - MW	13,7 kg/j	392,8 kg/j
4	Anders... Anders... HO3 - LL	0,2 kg/j	15,8 kg/j
5	Anders... Anders... Kloostervaart - LL	0,4 kg/j	33,4 kg/j
6	Anders... Anders... Waterberging - LL	10,0 g/j	0,5 kg/j
10	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Vaarroute val	-	0,5 kg/j
11	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Ligplaats val	-	0,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning WRM Kloosterakker	-	36,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	26,1 kg/j

Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2026

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

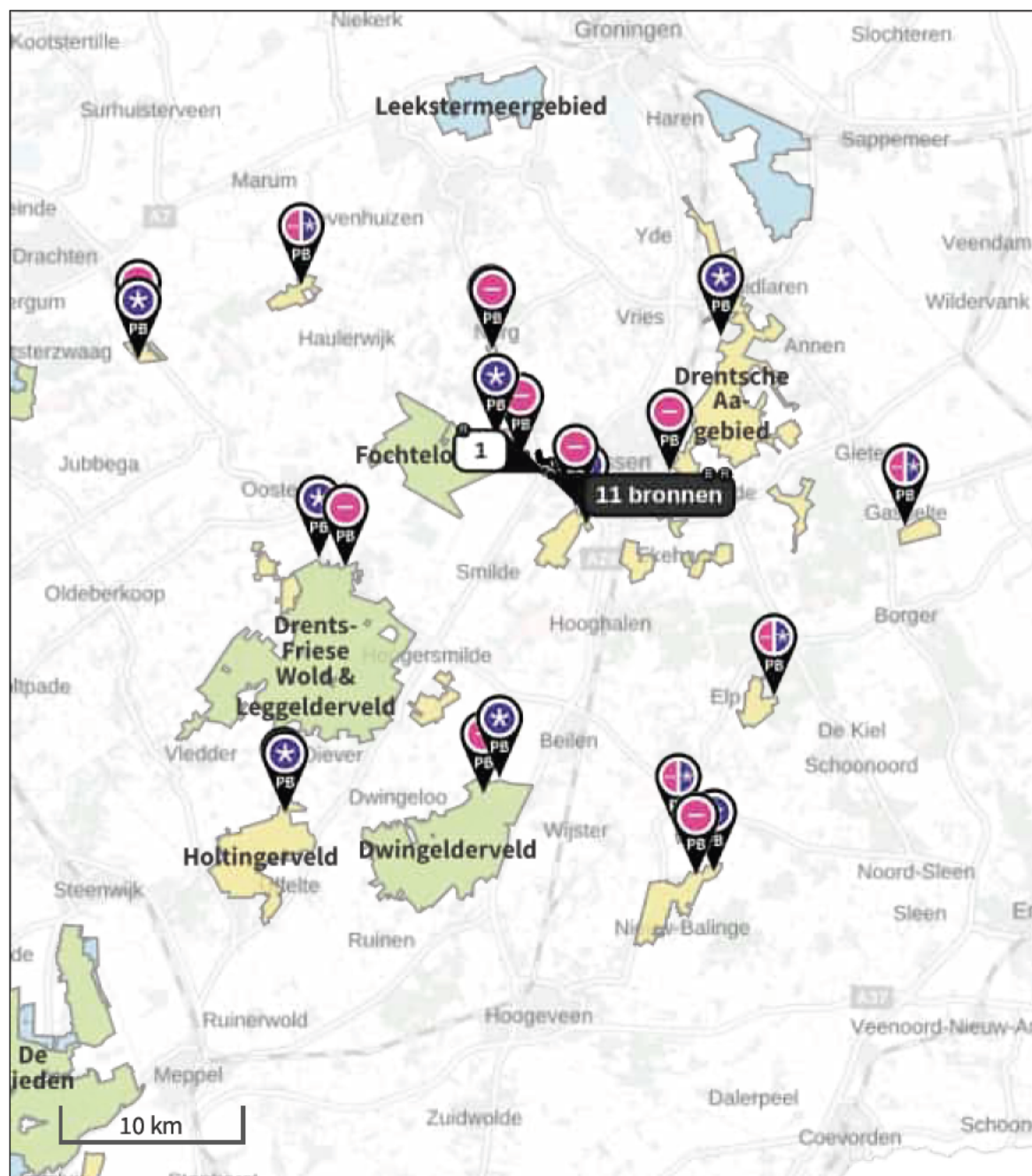
1	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-

Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °
----------	----------	--------------------------------

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Kloosterveen 2026, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,70

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,22
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,74	0,00	0,00	1.530,66	4,70
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,95	0,00	0,00	399,57	0,38
Witterveld (24)	345,17	1.804,98	0,00	0,00	345,17	1,66
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,00	0,00	0,00	126,68	0,12
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,21	0,00	0,00	23,82	0,53
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,11

Kloosterveen 2026, Stage IIIb, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	HO3 - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	240,8 kg/j
Locatie	X:229621,33	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	6,8 kg/j
	Y:556831,49	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	559,9 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	15,8 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Waterberging - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	392,8 kg/j
Locatie	X:229058,67	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	13,7 kg/j
	Y:557946,42	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Anders... | Anders...

Naam	HO3 - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:229621,33	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:556831,49	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	33,4 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Waterberging - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:229058,67	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
	Y:557946,42	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Kloostervaart	Links	Rechts	NO _x	20,3 kg/j
Locatie	X:229542 Y:557726,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,3 kg/j
Lengte	1.024,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	2.406,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.780,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Waterberging	Links	Rechts	NO _x	41,7 g/j
Locatie	X:229128,86 Y:557659,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,6 g/j
Lengte	179,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 g/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	410,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Domeinweg totaal	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:229031,09 Y:557637,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	29,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	2.816,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

10 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Vaarroute val	Vaarwater	CEMT_II	NOx	0,5 kg/j		
Locatie	X:230742,71 Y:557161,48	Van A naar B	Irrelevant				
Lengte	2.205,75 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	1 /jaar	100 %	1 /jaar	0 %	NOx	0,5 kg/j
						NH3	0,0 kg/j

11 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Ligplaats val	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:229667,29 Y:556915,02		

Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	50,0 %	1 /jaar	8u	0,0 %	NO _x	0,8 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	WRM	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:230182,47 Y:557354,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	1.795,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 97,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %


13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WRM Kloosterakker	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	36,3 kg/j
Locatie	X:229736,59 Y:557372,14	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	37,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

Kloosterveen referentie 2026, excl. percelen, Rekenjaar 2026


1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Horizontaal		
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 5 – AERIUS rekenresultaat 2027

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQx3NYBcqHpx
12 december 2023, 09:15
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2027, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2027, Stage IIIb - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	3.014,4 kg/j	3.806,9 kg/j
2027	246,8 kg/j	6.245,2 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2027, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2027, Stage IIIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,13 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,50 mol/ha/j 0,00 ha 9.951,42 ha 0,00 mol/ha/j 4,67 mol/ha/j	7348068	Witterveld

Kloosterveen referentie 2027, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	224,4 kg/j	3.806,9 kg/j

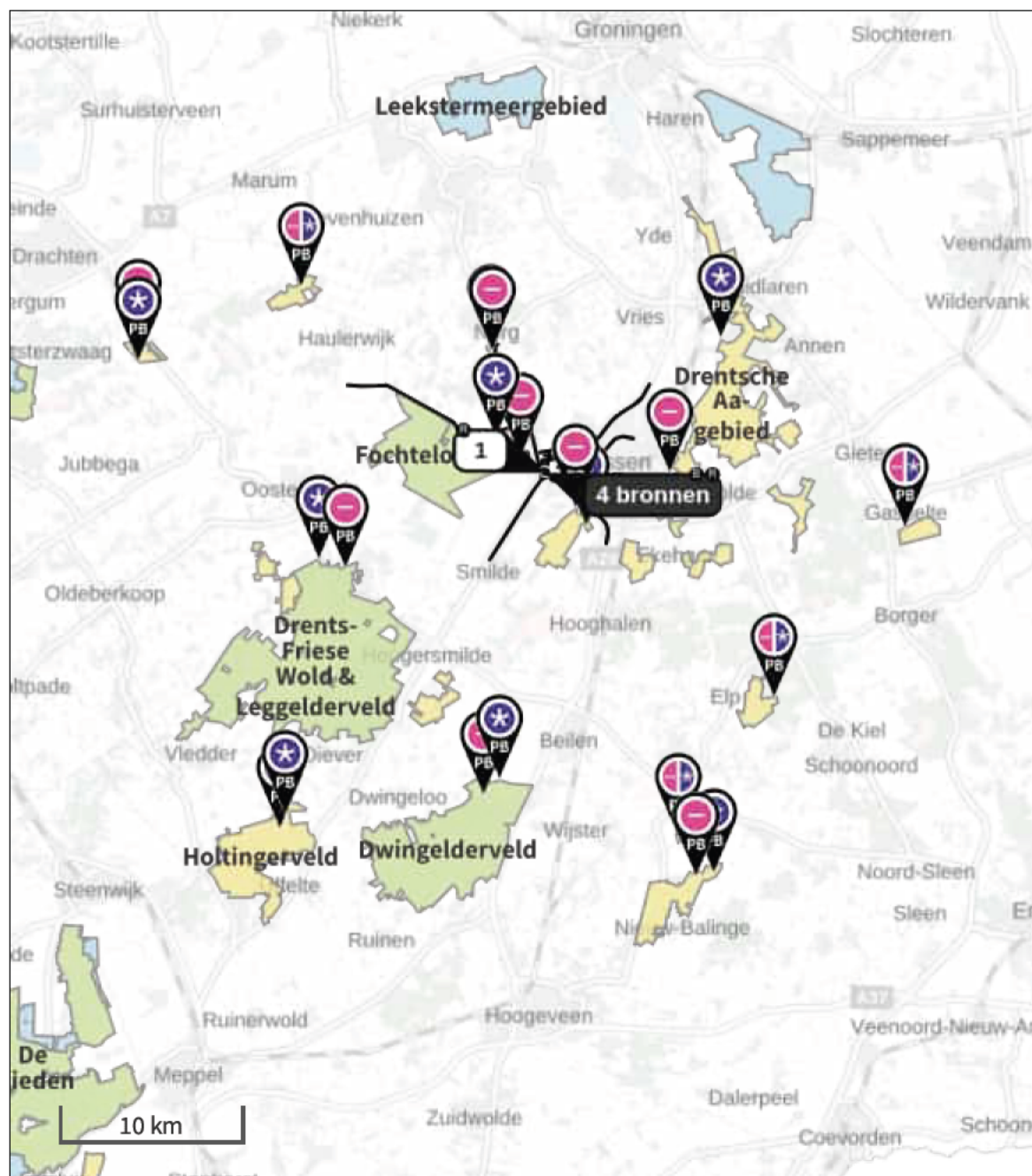
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2027, Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Kloostervaart - LL	2,0 kg/j	155,0 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	27,1 kg/j	1.510,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	217,7 kg/j	4.579,6 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Kloosterveen 2027, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,67

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,21
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,78	0,00	0,00	1.530,66	4,67
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,96	0,00	0,00	399,57	0,36
Witterveld (24)	345,17	1.805,03	0,00	0,00	345,17	1,60
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,23	0,00	0,00	23,82	0,51
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10


Kloosterveen referentie 2027, excl. percelen, Rekenjaar 2027

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2027, Stage IIb, Rekenjaar 2027

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	155,0 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,0 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1.510,5 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	27,1 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 6 – AERIUS rekenresultaat 2028

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZycXMBLhnf5
12 december 2023, 09:29
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2028, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2028, Stage IIIb - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	3.012,4 kg/j	3.651,0 kg/j
2028	292,6 kg/j	7.103,1 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2028, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2028, Stage IIIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,12 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,56 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,58 mol/ha/j		


Kloosterveen referentie 2028, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	222,4 kg/j	3.651,0 kg/j

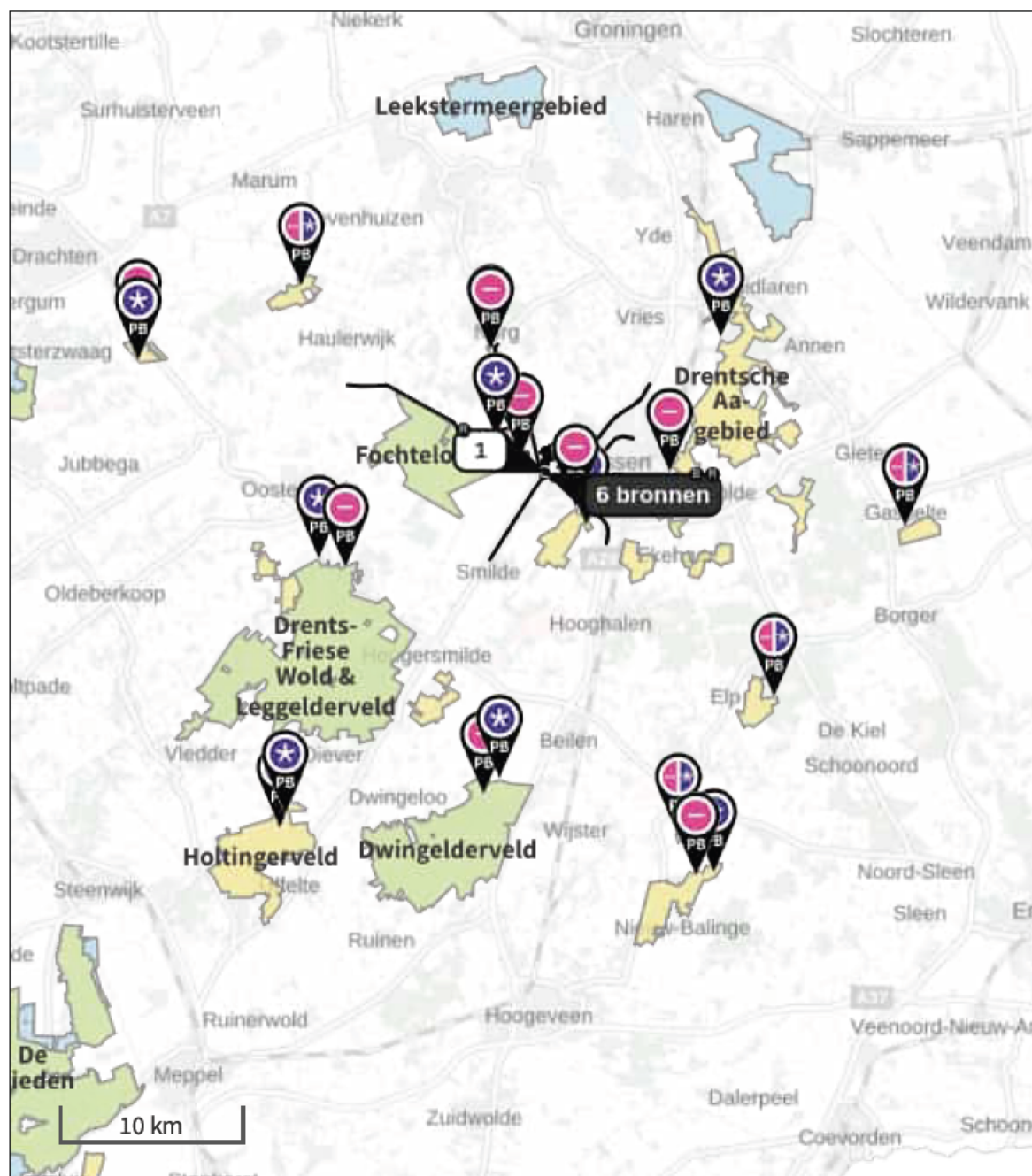
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2028, Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Kloostervaart - LL	2,2 kg/j	168,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	30,4 kg/j	1.646,5 kg/j
3	Anders... Anders... Kloosterveld - LL	0,3 kg/j	25,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	11,9 kg/j	419,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	247,8 kg/j	4.843,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Kloosterveen 2028, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,58

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,46	0,00	0,00	4.709,44	0,20
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,08
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,85	0,00	0,00	1.530,66	4,58
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,98	0,00	0,00	399,57	0,33
Witterveld (24)	345,17	1.805,09	0,00	0,00	345,17	1,54
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,04
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,02	0,00	0,00	126,68	0,10
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,08
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,27	0,00	0,00	23,82	0,47
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,05	0,00	0,00	11,19	0,10


Kloosterveen referentie 2028, excl. percelen, Rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2028, Stage IIb, Rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	168,3 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,2 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1.646,5 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	30,4 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	25,1 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	419,9 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	11,9 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 7 – AERIUS rekenresultaat 2029

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzFoyaxBmWSn
12 december 2023, 09:33
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2029, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2029, Stage IIIb - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	3.010,4 kg/j	3.494,6 kg/j
2029	322,8 kg/j	7.382,2 kg/j


Resultaten

Kloosterveen referentie 2029, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2029, Stage IIIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,12 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,58 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,55 mol/ha/j		

Kloosterveen referentie 2029, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2029

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	220,4 kg/j	3.494,6 kg/j


Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

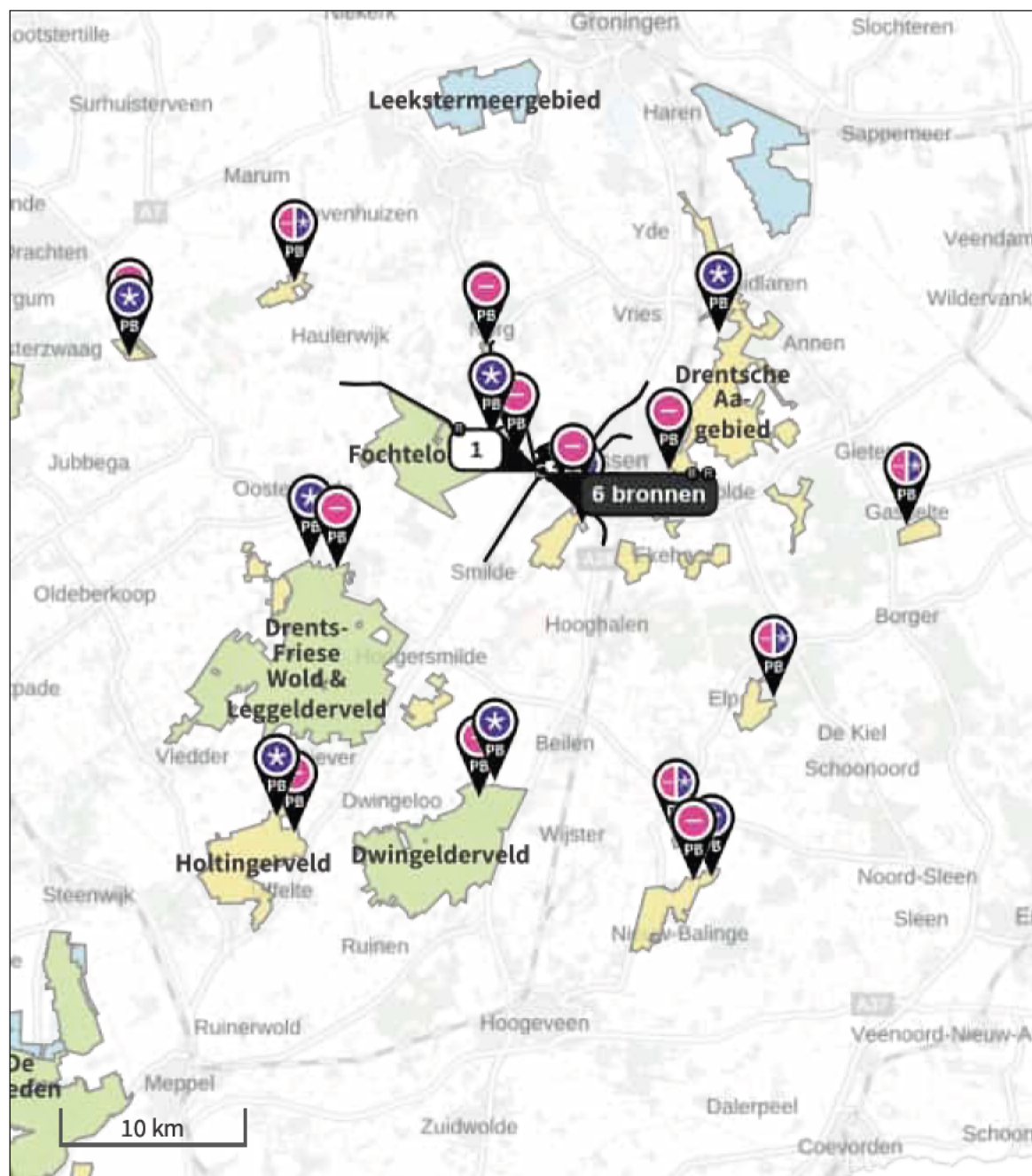
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °
----------	----------	--------------------------------

Kloosterveen 2029, Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Kloostervaart - LL	0,2 kg/j	13,3 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	3,3 kg/j	135,9 kg/j
3	Anders... Anders... Kloosterveld - LL	2,4 kg/j	180,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	38,9 kg/j	1.930,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	278,0 kg/j	5.122,5 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 "Kloosterveen 2029, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,55

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,46	0,00	0,00	4.709,44	0,20
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,08
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,91	0,00	0,00	1.530,66	4,55
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,99	0,00	0,00	399,57	0,31
Witterveld (24)	345,17	1.805,12	0,00	0,00	345,17	1,51
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,02	0,00	0,00	126,68	0,10
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,08
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,05
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,29	0,00	0,00	23,82	0,45
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,05	0,00	0,00	11,19	0,09


Kloosterveen referentie 2029, excl. percelen, Rekenjaar 2029

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2029, Stage IIb, Rekenjaar 2029

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	13,3 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	135,9 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	3,3 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	180,1 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,4 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1.930,5 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	38,9 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 8 – AERIUS rekenresultaat 2030

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZzWrydpGf7y
12 december 2023, 09:19
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2030, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2030, Stage IIIb - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	3.008,3 kg/j	3.338,1 kg/j
2030	335,7 kg/j	6.948,8 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2030, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2030, Stage IIIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,11 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,59 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,58 mol/ha/j		

Kloosterveen referentie 2030, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	218,3 kg/j	3.338,1 kg/j

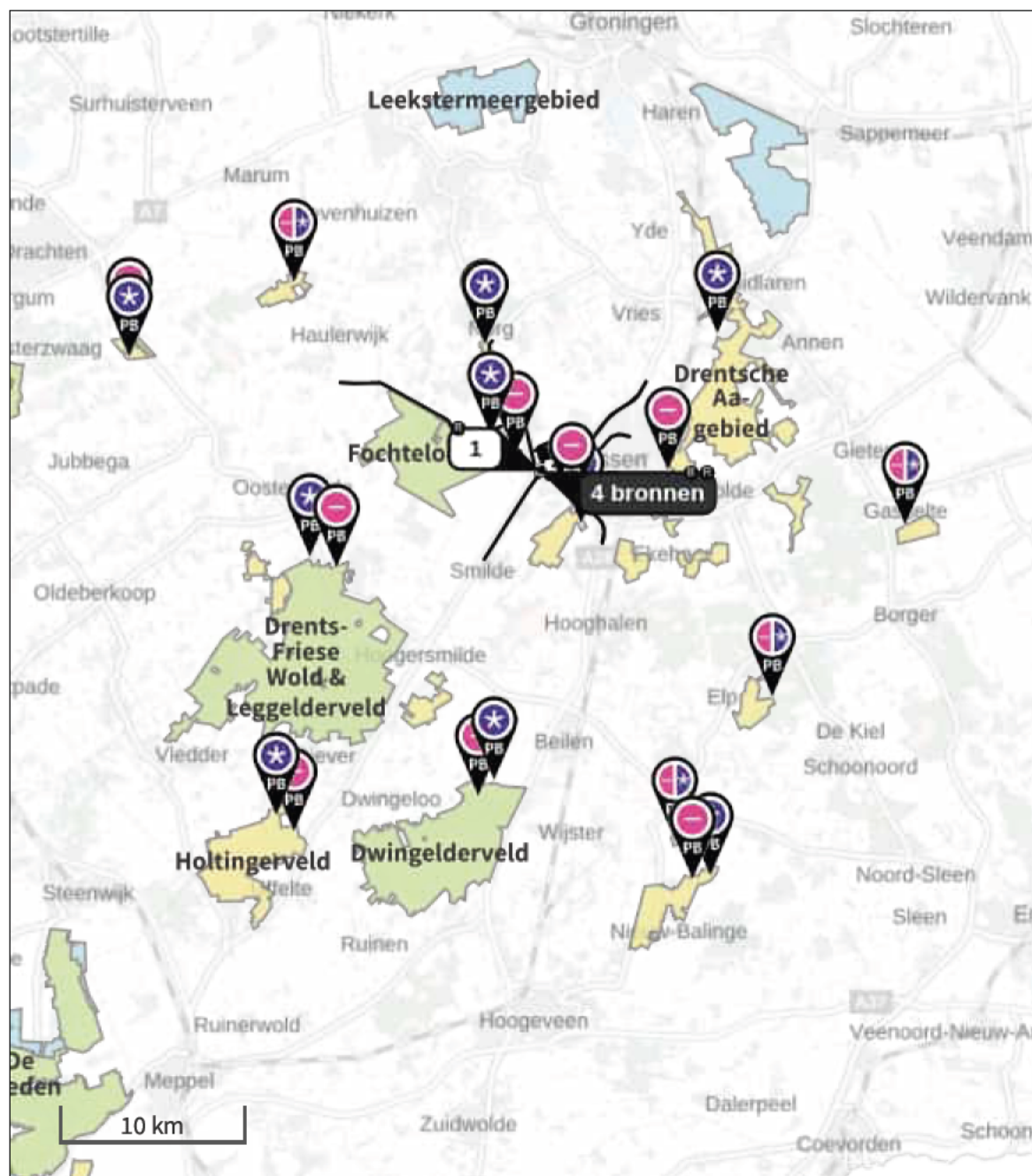
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2030, Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
209 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	2,0 kg/j	155,0 kg/j
210 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	27,1 kg/j	1.510,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	306,6 kg/j	5.283,2 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 "Kloosterveen 2030, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,58

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,46	0,00	0,00	4.709,44	0,20
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,08
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,90	0,00	0,00	1.530,66	4,58
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,99	0,00	0,00	399,57	0,31
Witterveld (24)	345,17	1.805,15	0,00	0,00	345,17	1,48
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,02	0,00	0,00	126,68	0,10
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,08
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,30	0,00	0,00	23,82	0,44
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,05	0,00	0,00	11,19	0,09


Kloosterveen referentie 2030, excl. percelen, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2030, Stage IIb, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

209 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	155,0 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,0 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

210 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1.510,5 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	27,1 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 9 – AERIUS rekenresultaat 2031

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RWVJadcMfntS
11 december 2023, 16:23
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2031, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2031, Stage IIIb - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2031	3.002,4 kg/j	3.255,4 kg/j
2031	362,0 kg/j	7.434,8 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2031, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2031, Stage IIIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,10 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,63 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,18 ha		
9.951,24 ha		
0,04 mol/ha/j		
4,53 mol/ha/j		

Kloosterveen referentie 2031, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2031

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	212,4 kg/j	3.255,4 kg/j

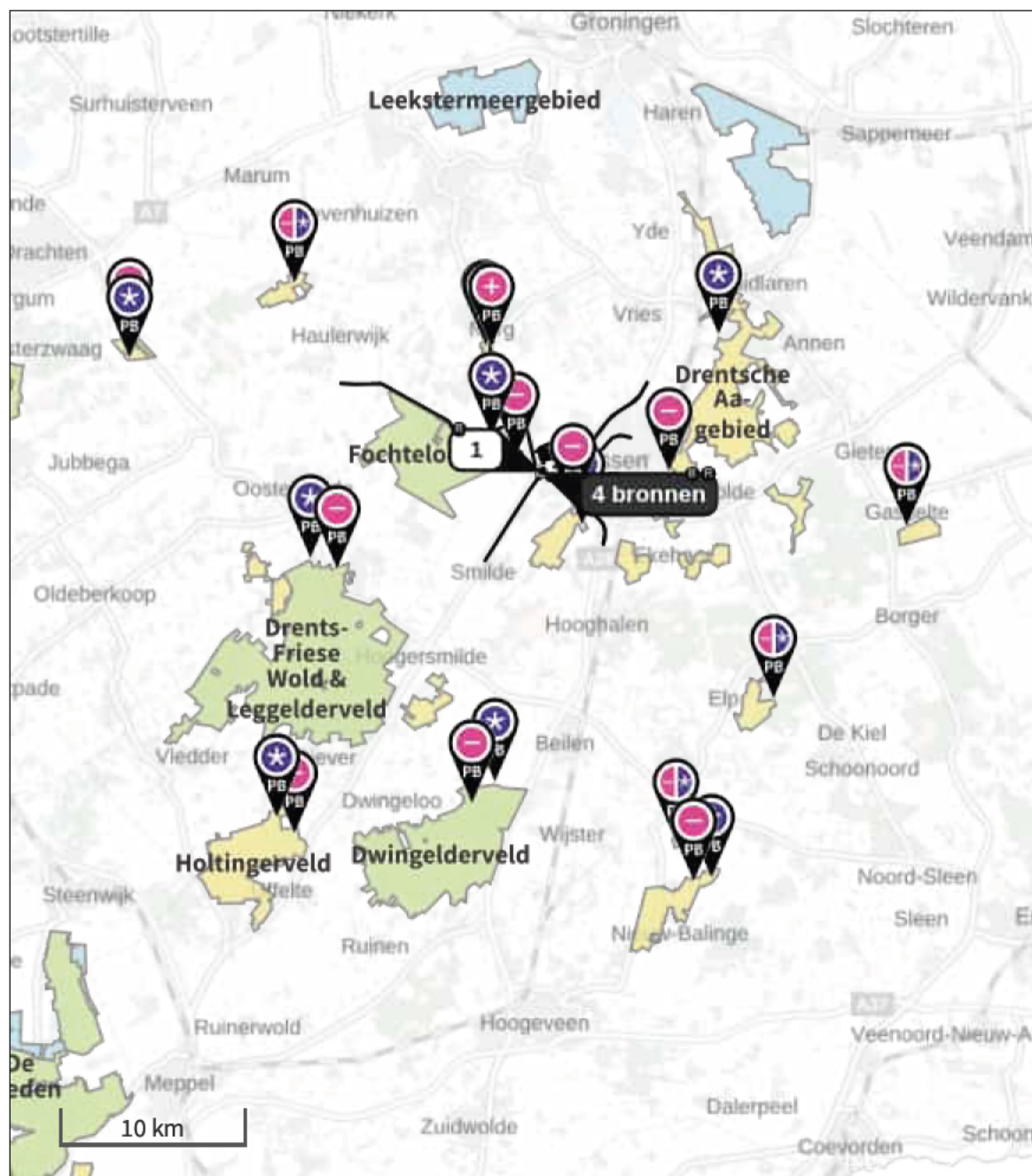
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2031, Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
209 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	2,3 kg/j	174,9 kg/j
210 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	32,0 kg/j	1.714,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	327,7 kg/j	5.545,5 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 "Kloosterveen 2031, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,88	0,18	0,04	9.951,24	4,53

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)
Norgerholt (22)	23,82	2.323,32	0,18	0,04	23,64	0,43
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,46	0,00	0,00	4.709,44	0,20
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,88	0,00	0,00	2.508,95	0,08
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,95	0,00	0,00	1.530,66	4,53
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.970,00	0,00	0,00	399,57	0,30
Witterveld (24)	345,17	1.805,19	0,00	0,00	345,17	1,44
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,02	0,00	0,00	126,68	0,10
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,28	0,00	0,00	64,87	0,08
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,05
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,79	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,05	0,00	0,00	11,19	0,09


Kloosterveen referentie 2031, excl. percelen, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2031, Stage IIb, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

209 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	174,9 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	2,3 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

210 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	1.714,4 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	32,0 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 10 – AERIUS rekenresultaat 2032

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcqYtezezduy
12 december 2023, 08:17
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2032, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2032, Stage IIIb - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2032	2.996,9 kg/j	3.173,5 kg/j
2032	322,5 kg/j	5.515,8 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2032, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2032, Stage IIIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,10 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,56 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,03 ha		
9.951,40 ha		
0,01 mol/ha/j		
4,70 mol/ha/j		

Kloosterveen referentie 2032, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2032

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	206,9 kg/j	3.173,5 kg/j

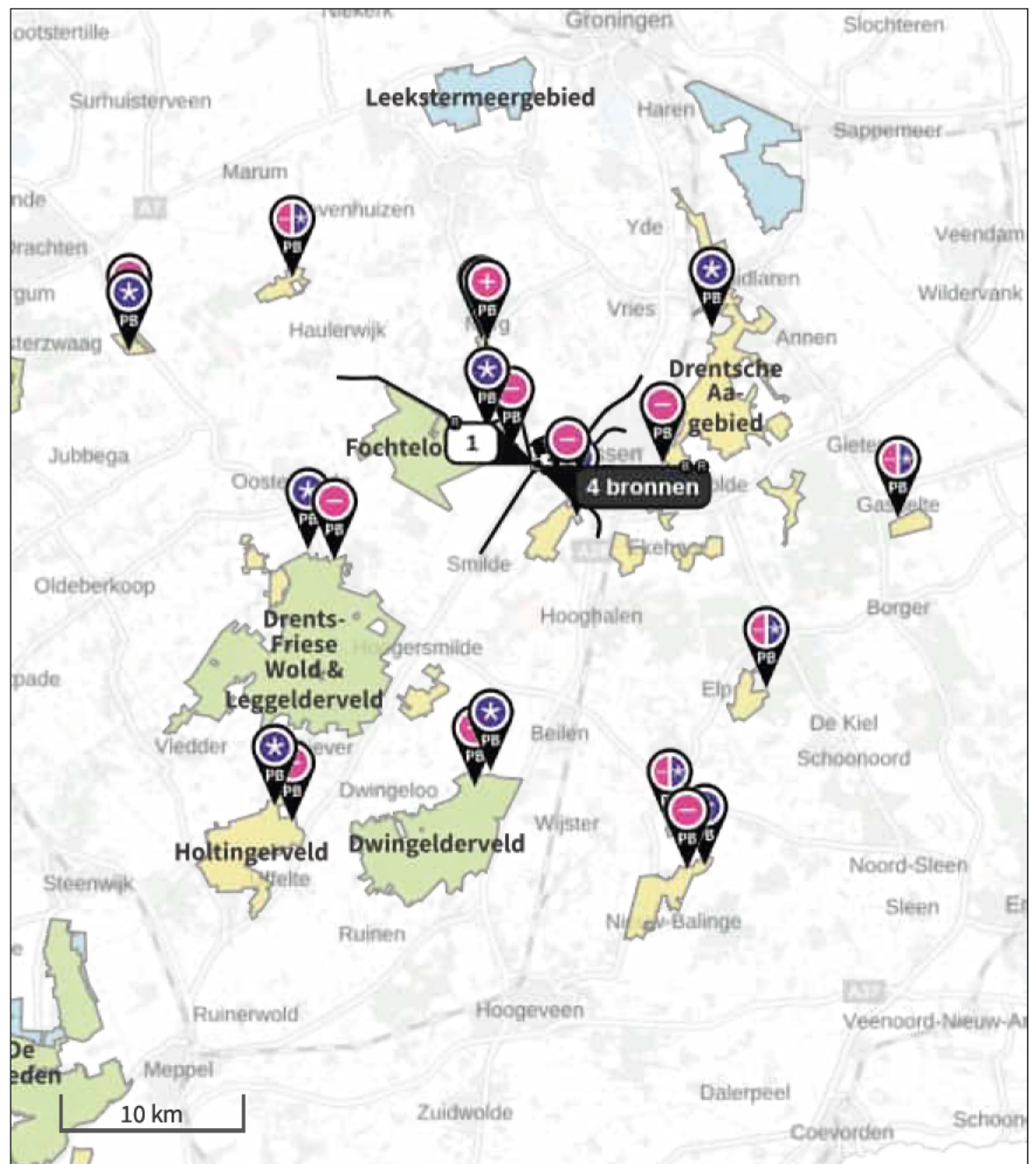
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2032, Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
209 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	0,3 kg/j	19,9 kg/j
210 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	5,0 kg/j	203,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	317,3 kg/j	5.292,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Kloosterveen 2032, Stage IIb" (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	9.951,42	3.318,87	0,03	0,01	9.951,40	4,70

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)
Norgerholt (22)	23,82	2.323,28	0,03	0,01	23,79	0,46
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,21
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,85	0,00	0,00	1.530,66	4,70
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,97	0,00	0,00	399,57	0,33
Witterveld (24)	345,17	1.805,13	0,00	0,00	345,17	1,49
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10


Kloosterveen referentie 2032, excl. percelen, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2032, Stage IIb, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

209 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	19,9 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

210 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	203,9 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	5,0 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 11 – AERIUS rekenresultaat 2033

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoqQcpZsPkzx
12 december 2023, 08:16
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2033, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2033 Stage IIb - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2033	2.990,3 kg/j	3.091,1 kg/j
2033	306,5 kg/j	5.136,6 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2033, excl. percelen -
Referentie
Kloosterveen 2033 Stage IIb - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,09 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,54 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,40 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,73 mol/ha/j		




Kloosterveen 2033 Stage IIIb (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	306,5 kg/j	5.136,6 kg/j

Kloosterveen referentie 2033, excl. percelen (Referentie), rekenjaar 2033

EmissiebronnenEmissie NH₃Emissie NO_x

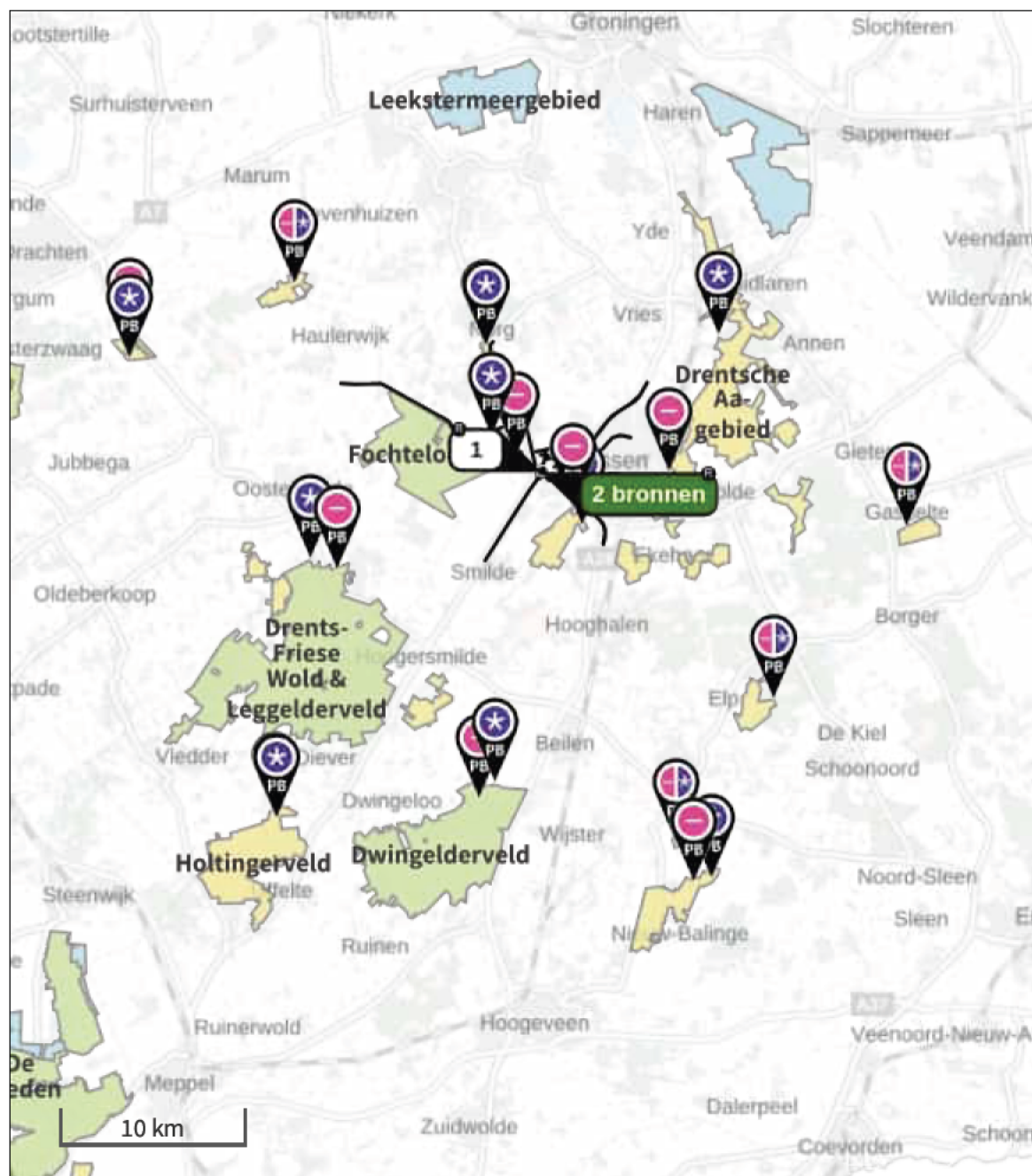
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	200,3 kg/j	3.091,1 kg/j

Gebouwen

Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)

1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °
----------	----------	--------------------------------

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 "Kloosterveen 2033 Stage IIb" (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	9.951,40	3.318,87	0,00	0,00	9.951,40	4,73

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,21
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,83	0,00	0,00	1.530,66	4,73
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,97	0,00	0,00	399,57	0,34
Witterveld (24)	345,17	1.805,12	0,00	0,00	345,17	1,50
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,79	2.323,27	0,00	0,00	23,79	0,47
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10


Kloosterveen 2033 Stage IIIb, Rekenjaar 2033

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).


Kloosterveen referentie 2033, excl. percelen, Rekenjaar 2033

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 12 – Emissieberekening mitigerende maatregelen

HO3 TEN ZUIDEN VAN HET KANAAL, INCLUSIEF BRUG

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	EF NOx [kg/u]	EF NH3 [kg/u]	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]				stationair [kg]	stationair [kg]
Asfaltspreider	D	IV	89,00	2014	110	1,34	0,27		0	0	0,00	0,00
Betonpomp	D	IV	13,00	2014	250	0,36	0,09		0	0	0,00	0,00
Funderingsmachine	D	IV	55,50	2014	160	1,08	0,24		0	0	0,00	0,00
Graafmachine, mobiel	D	IV	178,50	2014	120	2,85	0,59		0	0	0,00	0,00
Graafmachine, rups-	D	IV	385,00	2014	140	6,82	1,47		0	0	0,00	0,00
Hijskraan, telescoop-, 300 ton	D	IV	4,00	2014	455	0,18	0,05		0	0	0,00	0,00
Hijskraan, telescoop-, 70 ton	D	IV	14,00	2014	330	0,48	0,12		0	0	0,00	0,00
Kleefwagen	MUT		39,50	2014		4,74	0,03		0	0	0,00	0,00
Tandem-/drierolwals	D	IV	177,50	2014	65	9,90	0,40		0	0	0,00	0,00
Trekker met dumper	D	IV	417,00	2014	200	9,58	2,25		0	0	0,00	0,00
Trekker met werktuig	D	IV	70,50	2014	150	1,31	0,29		0	0	0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	29,00	2014	10	0,24	0,00		0	0	0,00	0,00
Trilwals	D	IV	150,00	2014	100	6,10	0,41		0	0	0,00	0,00
Vrachtschip	X	IV	1,00	2014	1000	3,31	0,00		0	0	0,00	0,00
Wiellaadschop	D	IV	222,50	2014	125	3,65	0,76		0	0	0,00	0,00
						0,00	0,00		0	0	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		212,50			0,00	0,00	2026	0,0733416	0,0009	15,59	0,19
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2027	0,072108	0,0009024	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2028	0,0708756	0,000906	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2029	0,069642	0,0009084	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2030	0,0684096	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2031	0,06696	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2032	0,0655104	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2033	0,0640608	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,0626112	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2035	0,0611616	0,000912	0,00	0,00
						0,00	0,00		0	0	0,00	0,00
Werkbus	Licht		34,50			0,00	0,00	2026	0,0061908	0,000156	0,21	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2027	0,0063516	0,0001536	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2028	0,0065136	0,0001524	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2029	0,0066744	0,00015	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2030	0,0068352	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2031	0,0069924	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2032	0,0071496	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2033	0,0073056	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,0074628	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2035	0,00762	0,0001476	0,00	0,00
Totaal			2.093,00			51,95	6,97				15,80	0,20

WATERBERGING

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Emissie NOx		Emissie NH3		Rekenjaar	EF NOx [kg/u]	EF NH3 [kg/u]	Emissie NOx		Emissie NH3	
						[kW]	mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]					stationair [kg]	stationair [kg]	stationair [kg]	stationair [kg]
Graafmachine, mobiel	D	IV	29,00	2014	120		0,46	0,10			0	0	0,00		0,00	0,00
Graafmachine, rups-	D	IV	1.327,50	2014	140		23,52	5,06			0	0	0,00		0,00	0,00
Knikmops	A	IV	7,50	2014	25		0,63	0,00			0	0	0,00		0,00	0,00
Trekker met dumper	D	IV	1.473,50	2014	200		33,86	7,95			0	0	0,00		0,00	0,00
Trekker met werktuig	D	IV	57,00	2014	150		1,06	0,23			0	0	0,00		0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	7,50	2014	10		0,06	0,00			0	0	0,00		0,00	0,00
							0,00	0,00			0	0	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		3,50				0,00	0,00	2026		0,0733416	0,0009	0,26		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2027		0,072108	0,0009024	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2028		0,0708756	0,000906	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2029		0,069642	0,0009084	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2030		0,0684096	0,000912	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2031		0,06696	0,000912	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2032		0,0655104	0,000912	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2033		0,0640608	0,000912	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2034		0,0626112	0,000912	0,00		0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00				0,00	0,00	2035		0,0611616	0,000912	0,00		0,00	0,00
							0,00	0,00			0	0	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		32,00				0,00	0,00	2026		0,0061908	0,000156	0,20		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2027		0,0063516	0,0001536	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2028		0,0065136	0,0001524	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2029		0,0066744	0,00015	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2030		0,0068352	0,0001476	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2031		0,0069924	0,0001476	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2032		0,0071496	0,0001476	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2033		0,0073056	0,0001476	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2034		0,0074628	0,0001476	0,00		0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00				0,00	0,00	2035		0,00762	0,0001476	0,00		0,00	0,00
Totaal			2.937,50				59,60	13,34					0,45		0,01	

BOUWRIJP MAKEN (BRM)

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	EF NOx [kg/u]	EF NH3 [kg/u]	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]				stationair [kg]	stationair [kg]
Asfaltspreider	D	IV	491,00	2014	110	7,41	1,49		0	0	0,00	0,00
Funderingsmachine	D	IV	320,00	2014	160	6,23	1,39		0	0	0,00	0,00
Graafmachine, mobiel	D	IV	894,00	2014	120	14,27	2,94		0	0	0,00	0,00
Graafmachine, rups-	D	IV	1.891,50	2014	140	33,51	7,22		0	0	0,00	0,00
Hijskraan, telescoop-, 70 ton	D	IV	160,00	2014	330	5,50	1,41		0	0	0,00	0,00
Kleefwagen	MUT		136,50			16,38	0,12		0	0	0,00	0,00
Tandem-/drierolwals	D	IV	981,50	2014	65	54,72	2,21		0	0	0,00	0,00
Trekker met dumper	D	IV	2.044,00	2014	200	46,97	11,03		0	0	0,00	0,00
Trekker met werktuig	D	IV	458,00	2014	150	8,52	1,87		0	0	0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	149,00	2014	10	1,24	0,00		0	0	0,00	0,00
Trilwals	D	IV	1.038,00	2014	100	42,23	2,87		0	0	0,00	0,00
Verreiker	D	IV	160,00	2014	60	8,33	0,33		0	0	0,00	0,00
Wiellaadschop	D	IV	2.339,00	2014	125	38,36	8,00		0	0	0,00	0,00
						0,00	0,00		0	0	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		461,20			0,00	0,00	2026	0,0733416	0,0009	33,83	0,42
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2027	0,072108	0,0009024	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2028	0,0708756	0,000906	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		345,90			0,00	0,00	2029	0,069642	0,0009084	24,09	0,31
Vrachtauto	Zwaar		345,90			0,00	0,00	2030	0,0684096	0,000912	23,66	0,32
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2031	0,06696	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2032	0,0655104	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2033	0,0640608	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,0626112	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2035	0,0611616	0,000912	0,00	0,00
						0,00	0,00		0	0	0,00	0,00
Werkbus	Licht		69,60			0,00	0,00	2026	0,0061908	0,000156	0,43	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2027	0,0063516	0,0001536	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2028	0,0065136	0,0001524	0,00	0,00
Werkbus	Licht		52,20			0,00	0,00	2029	0,0066744	0,00015	0,35	0,01
Werkbus	Licht		52,20			0,00	0,00	2030	0,0068352	0,0001476	0,36	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2031	0,0069924	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2032	0,0071496	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2033	0,0073056	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,0074628	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2035	0,00762	0,0001476	0,00	0,00
Totaal			12389,5	12.389,50		283,67	40,87				82,71	1,07

BOUW

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Emissie NOx		Emissie NH3		Rekenjaar	EF NOx [kg/u]	EF NH3 [kg/u]	Emissie NOx		Emissie NH3	
						[kW]	mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]					stationair [kg]	stationair [kg]	stationair [kg]	stationair [kg]
Graafmachine, mobiel	D	IV	8.000,00	2014	120	127,70		26,31			0	0	0,00		0,00	
Graafmachine, rups-	D	IV	6.000,00	2014	140	106,30		22,89			0	0	0,00		0,00	
Hijskraan, telescoop-, 70 ton	D	IV	8.000,00	2014	330	275,10		70,53			0	0	0,00		0,00	
Trilplaat	E	IV	7.000,00	2014	10	58,36		0,11			0	0	0,00		0,00	
Verreiker	D	IV	20.000,00	2014	60	1.041,42		41,84			0	0	0,00		0,00	
Wiellaadschop	D	IV	3.000,00	2014	125	49,20		10,26			0	0	0,00		0,00	
						0,00		0,00			0	0	0,00		0,00	
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00		0,00	2026		0,0733416	0,0009	0,00		0,00	
Vrachtauto	Zwaar		1.446,32			0,00		0,00	2027		0,072108	0,0009024	104,29		1,31	
Vrachtauto	Zwaar		1.446,32			0,00		0,00	2028		0,0708756	0,000906	102,51		1,31	
Vrachtauto	Zwaar		1.446,32			0,00		0,00	2029		0,069642	0,0009084	100,72		1,31	
Vrachtauto	Zwaar		1.446,32			0,00		0,00	2030		0,0684096	0,000912	98,94		1,32	
Vrachtauto	Zwaar		1.335,06			0,00		0,00	2031		0,06696	0,000912	89,40		1,22	
Vrachtauto	Zwaar		1.335,06			0,00		0,00	2032		0,0655104	0,000912	87,46		1,22	
Vrachtauto	Zwaar		1.335,06			0,00		0,00	2033		0,0640608	0,000912	85,53		1,22	
Vrachtauto	Zwaar		1.335,06			0,00		0,00	2034		0,0626112	0,000912	83,59		1,22	
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00		0,00	2035		0,0611616	0,000912	0,00		0,00	
						0,00		0,00			0	0	0,00		0,00	
Werkbus	Licht		0,00			0,00		0,00	2026		0,0061908	0,000156	0,00		0,00	
Werkbus	Licht		17,36			0,00		0,00	2027		0,0063516	0,0001536	0,11		0,00	
Werkbus	Licht		17,36			0,00		0,00	2028		0,0065136	0,0001524	0,11		0,00	
Werkbus	Licht		17,36			0,00		0,00	2029		0,0066744	0,00015	0,12		0,00	
Werkbus	Licht		17,36			0,00		0,00	2030		0,0068352	0,0001476	0,12		0,00	
Werkbus	Licht		16,02			0,00		0,00	2031		0,0069924	0,0001476	0,11		0,00	
Werkbus	Licht		16,02			0,00		0,00	2032		0,0071496	0,0001476	0,11		0,00	
Werkbus	Licht		16,02			0,00		0,00	2033		0,0073056	0,0001476	0,12		0,00	
Werkbus	Licht		16,02			0,00		0,00	2034		0,0074628	0,0001476	0,12		0,00	
Werkbus	Licht		0,00			0,00		0,00	2035		0,00762	0,0001476	0,00		0,00	
Totaal			63.259,00				1.658,09	171,94					753,36		10,14	

WOONRIJP MAKEN (WRM)

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Emissie NOx	Emissie NH3	Rekenjaar	EF NOx [kg/u]	EF NH3 [kg/u]	Emissie NOx	Emissie NH3
						mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]				stationair [kg]	stationair [kg]
Graafmachine, mobiel	D	IV	598,00	2014	120	9,55	1,97		0	0	0,00	0,00
Knikmops	A	IV	2.044,00	2014	25	172,54	0,06		0	0	0,00	0,00
Trekker met werktuig	D	IV	475,00	2014	150	8,83	1,94		0	0	0,00	0,00
Trilplaat	E	benzine	1.022,00	2014	10	8,52	0,02		0	0	0,00	0,00
Trilwals	D	IV	629,00	2014	100	25,59	1,74		0	0	0,00	0,00
Wiellaadschop	D	IV	3.030,00	2014	125	49,70	10,36		0	0	0,00	0,00
						0,00	0,00		0	0	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2026	0,0733416	0,0009	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2027	0,072108	0,0009024	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2028	0,0708756	0,000906	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		191,80			0,00	0,00	2029	0,069642	0,0009084	13,36	0,17
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2030	0,0684096	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		191,80			0,00	0,00	2031	0,06696	0,000912	12,84	0,17
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2032	0,0655104	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		287,70			0,00	0,00	2033	0,0640608	0,000912	18,43	0,26
Vrachtauto	Zwaar		0,00			0,00	0,00	2034	0,0626112	0,000912	0,00	0,00
Vrachtauto	Zwaar		287,70			0,00	0,00	2035	0,0611616	0,000912	17,60	0,26
						0,00	0,00		0	0	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2026	0,0061908	0,000156	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2027	0,0063516	0,0001536	0,00	0,00
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2028	0,0065136	0,0001524	0,00	0,00
Werkbus	Licht		35,00			0,00	0,00	2029	0,0066744	0,00015	0,23	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2030	0,0068352	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		35,00			0,00	0,00	2031	0,0069924	0,0001476	0,24	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2032	0,0071496	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		52,50			0,00	0,00	2033	0,0073056	0,0001476	0,38	0,01
Werkbus	Licht		0,00			0,00	0,00	2034	0,0074628	0,0001476	0,00	0,00
Werkbus	Licht		52,50			0,00	0,00	2035	0,00762	0,0001476	0,40	0,01
Totaal			8.932,00			274,72	16,08				63,49	0,90

Onderdeel	Fase	Ritten licht verkeer	Ritten middelzwaar verkeer	Ritten zwaar verkeer	Bewegingen licht verkeer	Bewegingen middelzwaar verkeer	Bewegingen zwaar verkeer
HO3 ten zuiden van het kanaal	HO3	611	7	859	1.222	14	1.718
Waterberging	WB	205	4	10	410	8	20
BRM	BRM	3.007	20	4.725	6.014	40	9.450
Bouw	Bouw	32.000	0	43.834	64.000	0	87.668
WRM	WRM	3.022	6	3.343	6.044	12	6.686
Totaal					77.690	74	105.542

FASERING

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	100,0%	100,0%									
Waterberging	100,0%	100,0%									
BRM*	100,0%	40,0%			30,0%	30,0%					
Bouw	100,0%		13,0%	13,0%	13,0%	13,0%	12,0%	12,0%	12,0%	12,0%	
WRM*	100,0%				20,0%		20,0%		30,0%		30,0%
Bouw [aantal woningen]	1.000		130	130	130	130	120	120	120	120	

*Verdeling Kloostervaart/Kloosterveld is circa 40%/60%

MOBIELE WERKTUIGEN: EMISSIE NOx [kg/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	51,95	51,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	59,60	59,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	283,67	113,47	0,00	0,00	85,10	85,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	1.658,09	0,00	215,55	215,55	215,55	215,55	198,97	198,97	198,97	198,97	0,00
WRM	274,72	0,00	0,00	0,00	54,94	0,00	54,94	0,00	82,42	0,00	82,42
Totaal	2.328,03	225,02	215,55	215,55	355,60	300,65	253,91	198,97	281,39	198,97	82,42

MOBIELE WERKTUIGEN: EMISSIE NH3 [kg/jaar]

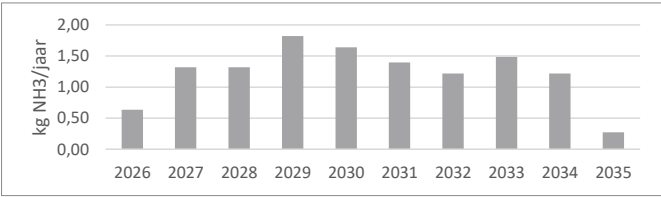
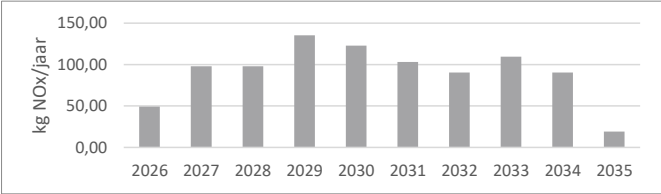
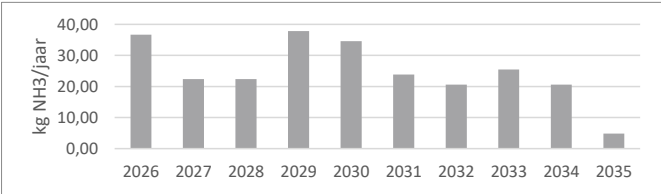
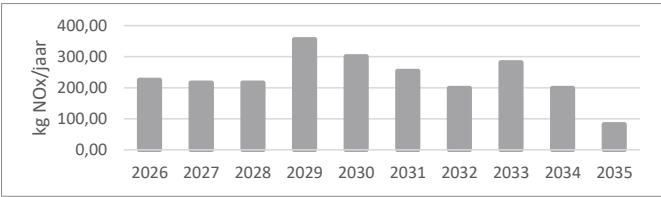
Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	6,97	6,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	13,34	13,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	40,87	16,35	0,00	0,00	12,26	12,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	171,94	0,00	22,35	22,35	22,35	22,35	20,63	20,63	20,63	20,63	0,00
WRM	16,08	0,00	0,00	0,00	3,22	0,00	3,22	0,00	4,82	0,00	4,82
Totaal	249,21	36,66	22,35	22,35	37,83	34,61	23,85	20,63	25,46	20,63	4,82

LADEN/LOSSEN: EMISSIE NOx [kg/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	15,80	15,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	0,45	0,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	82,71	33,09	0,00	0,00	24,81	24,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	753,36	0,00	97,94	97,94	97,94	97,94	90,40	90,40	90,40	90,40	0,00
WRM	63,49	0,00	0,00	0,00	12,70	0,00	12,70	0,00	19,05	0,00	19,05
Totaal	915,81	49,34	97,94	97,94	135,45	122,75	103,10	90,40	109,45	90,40	19,05

LADEN/LOSSEN: EMISSIE NH3 [kg/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Waterberging	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BRM	1,07	0,43	0,00	0,00	0,32	0,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bouw	10,14	0,00	1,32	1,32	1,32	1,32	1,22	1,22	1,22	1,22	0,00
WRM	0,90	0,00	0,00	0,00	0,18	0,00	0,18	0,00	0,27	0,00	0,27
Totaal	12,31	0,63	1,32	1,32	1,82	1,64	1,40	1,22	1,49	1,22	0,27



LICHT VERKEER [mvt/jaar]

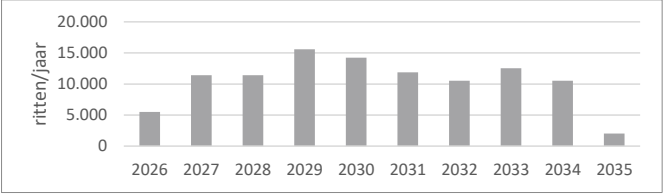
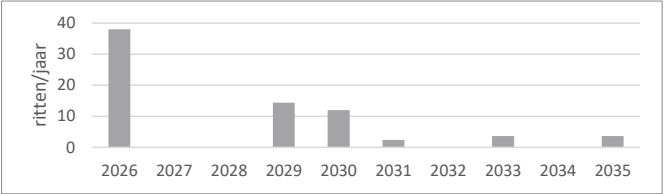
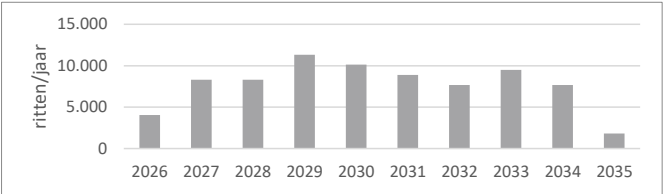
Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	1.222	1.222	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterberging	410	410	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRM	6.014	2.406	0	0	1.804	1.804	0	0	0	0	0
Bouw	64.000	0	8.320	8.320	8.320	8.320	7.680	7.680	7.680	7.680	0
WRM	6.044	0	0	0	1.209	0	1.209	0	1.813	0	1.813
Totaal	77.690	4.038	8.320	8.320	11.333	10.124	8.889	7.680	9.493	7.680	1.813

MIDDELZWAAR VERKEER [mvt/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	14	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterberging	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRM	40	16	0	0	12	12	0	0	0	0	0
Bouw	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WRM	12	0	0	0	2	0	2	0	4	0	4
Totaal	74	38	0	0	14	12	2	0	4	0	4

ZWAAR VERKEER [mvt/jaar]

Onderdeel	Totaal	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
HO3 ten zuiden van het kanaal	1.718	1.718	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Waterberging	20	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRM	9.450	3.780	0	0	2.835	2.835	0	0	0	0	0
Bouw	87.668	0	11.397	11.397	11.397	11.397	10.520	10.520	10.520	10.520	0
WRM	6.686	0	0	0	1.337	0	1.337	0	2.006	0	2.006
Totaal	105.542	5.518	11.397	11.397	15.569	14.232	11.857	10.520	12.526	10.520	2.006



[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

Bijlage 13 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2026

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrqWv7jyhDGc
12 december 2023, 14:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2026 - Referentie
Kloosterveen 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2.790,0 kg/j	-
2026	37,7 kg/j	338,1 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2026 - Referentie
Kloosterveen 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
4,87 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,08 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,79 mol/ha/j		



Kloosterveen referentie 2026 (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-

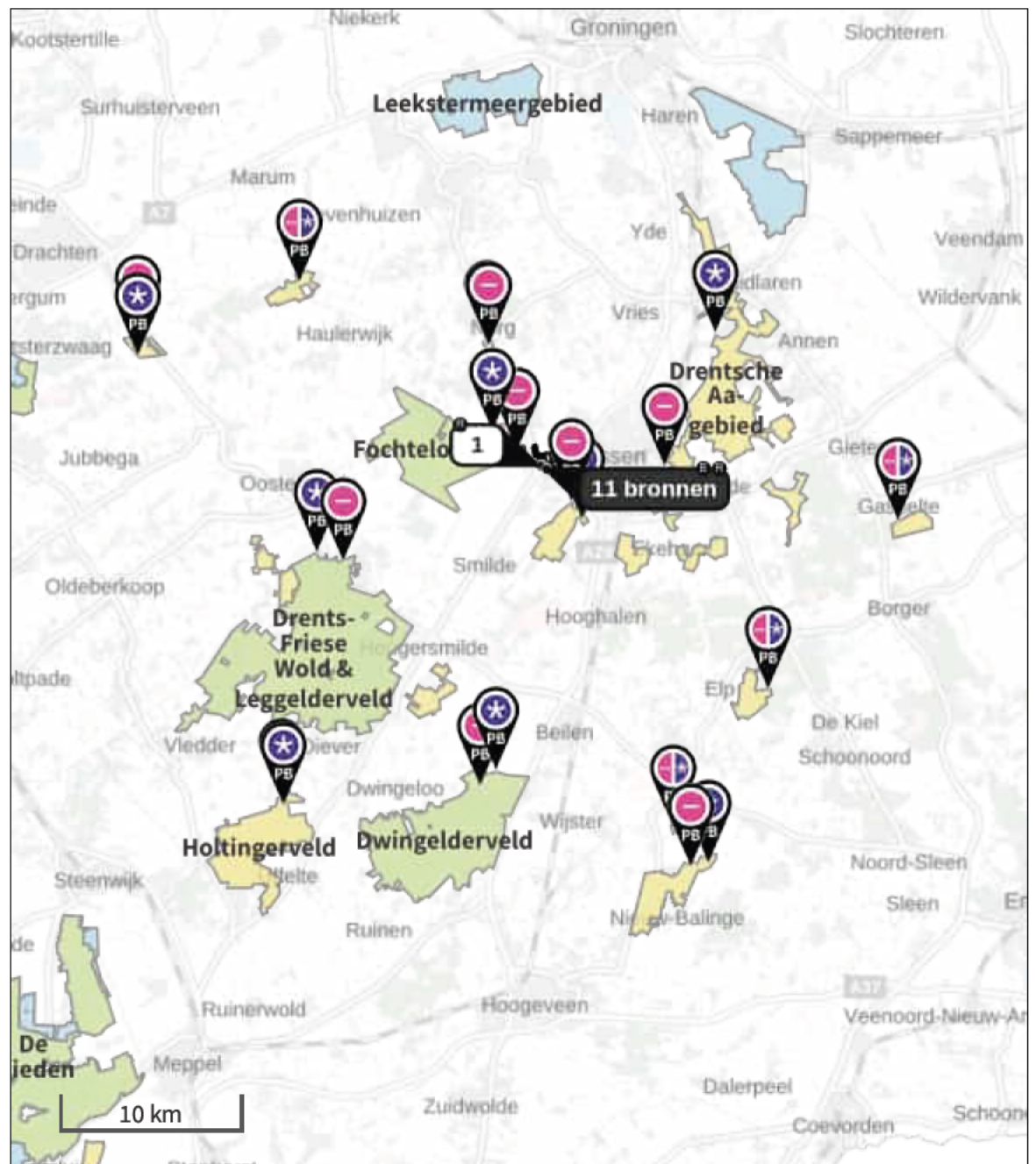
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning HO3 - MW	7,0 kg/j	52,0 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	16,4 kg/j	113,5 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Waterberging - MW	13,3 kg/j	59,6 kg/j
4	Anders... Anders... HO3 - LL	0,2 kg/j	15,8 kg/j
5	Anders... Anders... Kloostervaart - LL	0,4 kg/j	33,1 kg/j
6	Anders... Anders... Waterberging - LL	10,0 g/j	0,5 kg/j
10	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Vaarroute val	-	0,5 kg/j
11	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Ligplaats val	-	0,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning WRM Kloosterakker	-	36,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	26,1 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 "Kloosterveen 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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,79


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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,44	0,00	0,00	4.709,44	0,23
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,70	0,00	0,00	1.530,66	4,79
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,94	0,00	0,00	399,57	0,39
Witterveld (24)	345,17	1.804,96	0,00	0,00	345,17	1,68
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,00	0,00	0,00	126,68	0,12
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,10
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,20	0,00	0,00	23,82	0,55
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,77	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,03	0,00	0,00	11,19	0,11

Kloosterveen referentie 2026, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2026, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	HO3 - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	52,0 kg/j
Locatie	X:229621,33 Y:556831,49	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	7,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	113,5 kg/j
Locatie	X:229357,21 Y:557346,63	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	16,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Waterberging - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	59,6 kg/j
Locatie	X:229058,67 Y:557946,42	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	13,3 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Anders... | Anders...

Naam	HO3 - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	15,8 kg/j
Locatie	X:229621,33 Y:556831,49	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	2,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

5 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	33,1 kg/j
Locatie	X:229357,21 Y:557346,63	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Anders... | Anders...

Naam	Waterberging - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:229058,67 Y:557946,42	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	8,69 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Kloostervaart	Links	Rechts	NO _x	20,3 kg/j
Locatie	X:229542 Y:557726,64	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,3 kg/j
Lengte	1.024,09 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	2.406,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.780,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Waterberging	Links	Rechts	NO _x	41,7 g/j
Locatie	X:229128,86 Y:557659,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,6 g/j
Lengte	179,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,2 g/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	410,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer Domeinweg totaal	Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:229031,09 Y:557637,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	29,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	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	2.816,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	24,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

10 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Vaarroute val	Vaarwater	CEMT_II	NOx	0,5 kg/j		
Locatie	X:230742,71 Y:557161,48	Van A naar B	Irrelevant				
Lengte	2.205,75 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	1 /jaar	100 %	1 /jaar	0 %	NOx	0,5 kg/j
						NH3	0,0 kg/j

11 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Ligplaats val	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:229667,29 Y:556915,02		

Beschrijving	Type	Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Leveren val	Duwstel – BI (Europa I)	50,0 %	1 /jaar	8u	0,0 %	NO _x	0,8 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

12 Wegverkeer | Weg

Naam	WRM	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:230182,47 Y:557354,26	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,6 kg/j
Lengte	1.795,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 97,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	720,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WRM Kloosterakker	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	36,3 kg/j
Locatie	X:229736,59 Y:557372,14	Warmteinhoud	0,035 MW		
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	37,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 14 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2027

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoJ5cGTHhg4w
12 december 2023, 16:43
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2027 - Referentie
Kloosterveen 2027 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	3.014,4 kg/j	3.806,9 kg/j
2027	229,5 kg/j	4.736,2 kg/j


Resultaten

Kloosterveen referentie 2027 - Referentie
Kloosterveen 2027 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,13 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,45 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,79 mol/ha/j		


Kloosterveen 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
107	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning WRM Kloosterakker	-	36,3 kg/j
109	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	22,4 kg/j	215,6 kg/j
211	Anders... Anders... Kloostervaart - LL	1,3 kg/j	97,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	205,8 kg/j	4.386,4 kg/j

Kloosterveen referentie 2027 (Referentie), rekenjaar 2027

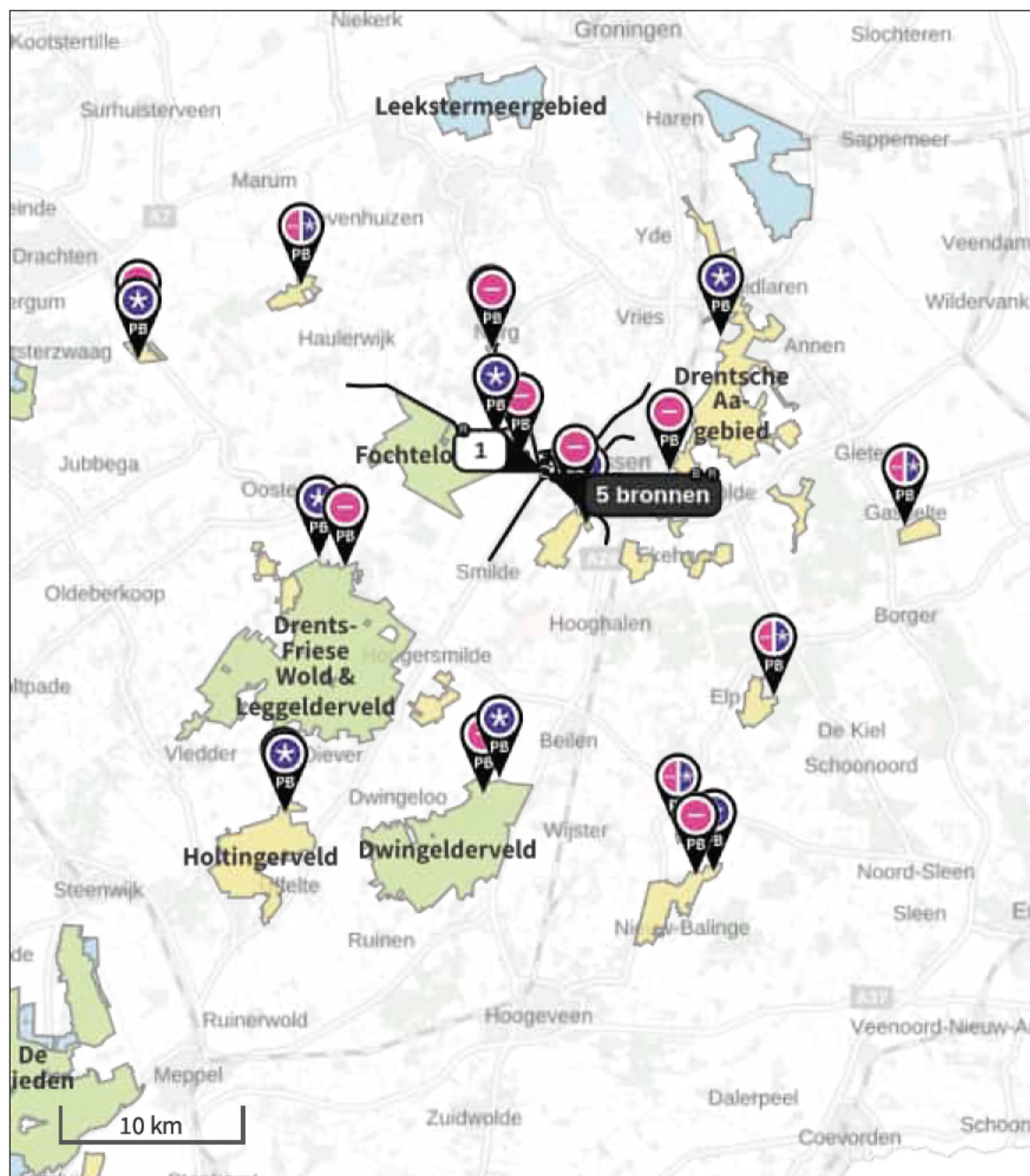
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	224,4 kg/j	3.806,9 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2027" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,79

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,44	0,00	0,00	4.709,44	0,23
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,71	0,00	0,00	1.530,66	4,79
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,95	0,00	0,00	399,57	0,39
Witterveld (24)	345,17	1.804,98	0,00	0,00	345,17	1,66
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,00	0,00	0,00	126,68	0,12
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,21	0,00	0,00	23,82	0,54
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,77	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,03	0,00	0,00	11,19	0,11

Kloosterveen 2027, Rekenjaar 2027

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

107 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	WRM Kloosterakker	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	36,3 kg/j
Locatie	X:229736,59	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>		
	Y:557372,14	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	37,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

109 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	215,6 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	22,4 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


211 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	<u>2,5 m</u>	NO _x	97,9 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,3 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


Kloosterveen referentie 2027, Rekenjaar 2027

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 15 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2028

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNxYjjwej4Jv
12 december 2023, 16:44
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2028 - Referentie
Kloosterveen 2028 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2028	3.012,4 kg/j	3.651,0 kg/j
2028	248,5 kg/j	4.809,8 kg/j


Resultaten

Kloosterveen referentie 2028 - Referentie
Kloosterveen 2028 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,12 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,47 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,77 mol/ha/j		

Kloosterveen referentie 2028 (Referentie), rekenjaar 2028

Emissiebronnen



	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	222,4 kg/j	3.651,0 kg/j

Gebouwen

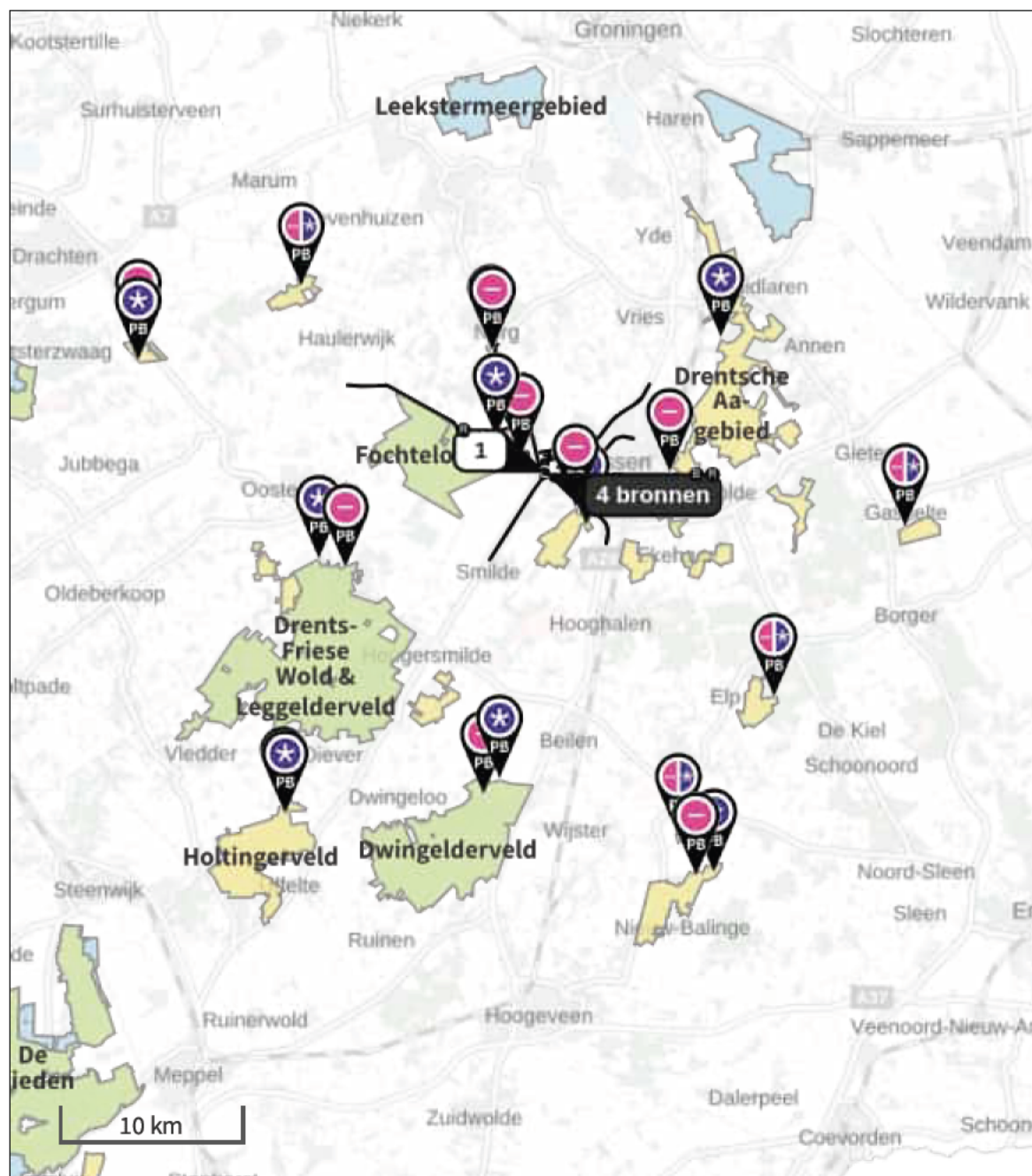
	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2028 (Beoogd), rekenjaar 2028

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	22,4 kg/j	215,6 kg/j
 Anders... Anders... Kloostervaart - LL	1,3 kg/j	97,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	224,8 kg/j	4.496,3 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 "Kloosterveen 2028" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,77

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,44	0,00	0,00	4.709,44	0,22
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,73	0,00	0,00	1.530,66	4,77
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,95	0,00	0,00	399,57	0,38
Witterveld (24)	345,17	1.805,01	0,00	0,00	345,17	1,63
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,00	0,00	0,00	126,68	0,12
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,22	0,00	0,00	23,82	0,52
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,77	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,11


Kloosterveen referentie 2028, Rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2028, Rekenjaar 2028

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	215,6 kg/j
Locatie	X:229357,21 Y:557346,63	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	22,4 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

209 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	97,9 kg/j
Locatie	X:229357,21 Y:557346,63	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	1,3 kg/j
		Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 16 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2029

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rvy8DXdkjXjd
12 december 2023, 16:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2029 - Referentie
Kloosterveen 2029, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2029	3.010,4 kg/j	3.494,6 kg/j
2029	283,4 kg/j	5.101,6 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2029 - Referentie
Kloosterveen 2029, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,12 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,50 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,72 mol/ha/j		




Kloosterveen referentie 2029 (Referentie), rekenjaar 2029

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	220,4 kg/j	3.494,6 kg/j

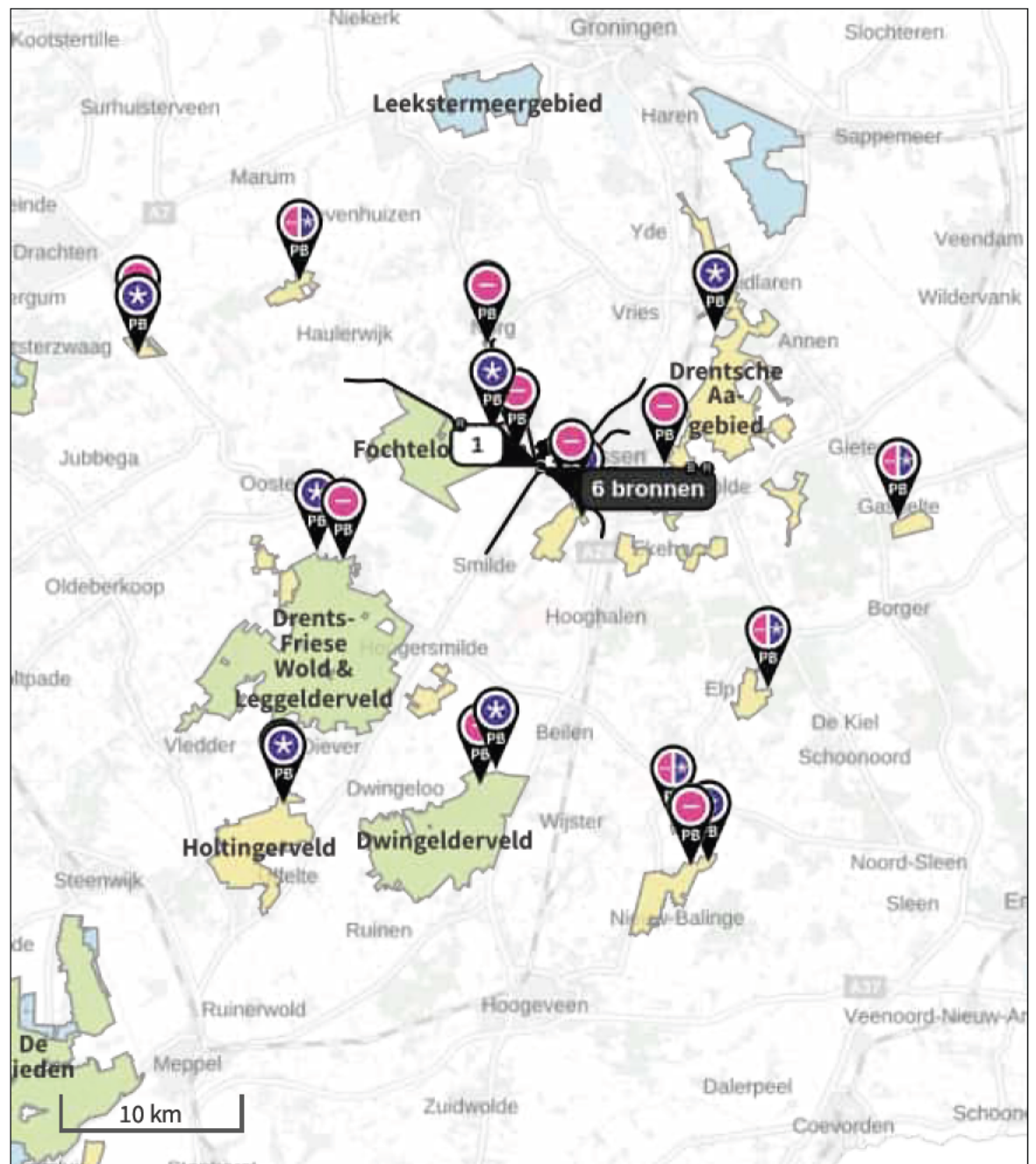
Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

Kloosterveen 2029, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2029

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
207 Anders... Anders... Kloostervaart - LL	1,5 kg/j	110,7 kg/j
208 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	25,6 kg/j	270,5 kg/j
209 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	0,3 kg/j	24,8 kg/j
210 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	12,3 kg/j	85,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	243,8 kg/j	4.610,5 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 "Kloosterveen 2029, Stage IV" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,72

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,22
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,78	0,00	0,00	1.530,66	4,72
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,96	0,00	0,00	399,57	0,36
Witterveld (24)	345,17	1.805,05	0,00	0,00	345,17	1,59
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,23	0,00	0,00	23,82	0,50
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,11


Kloosterveen referentie 2029, Rekenjaar 2029

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

Kloosterveen 2029, Stage IV, Rekenjaar 2029

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

207 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	110,7 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,5 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

208 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	270,5 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	25,6 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

209 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	24,8 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

210 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	85,1 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	12,3 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

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 17 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2030

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RVYXyQwSzgFJ
12 december 2023, 16:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2030 - Referentie
Kloosterveen 2030, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2030	3.008,3 kg/j	3.338,1 kg/j
2030	282,1 kg/j	4.941,3 kg/j


Resultaten

Kloosterveen referentie 2030 - Referentie
Kloosterveen 2030, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,11 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,48 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,72 mol/ha/j		

Kloosterveen 2030, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen

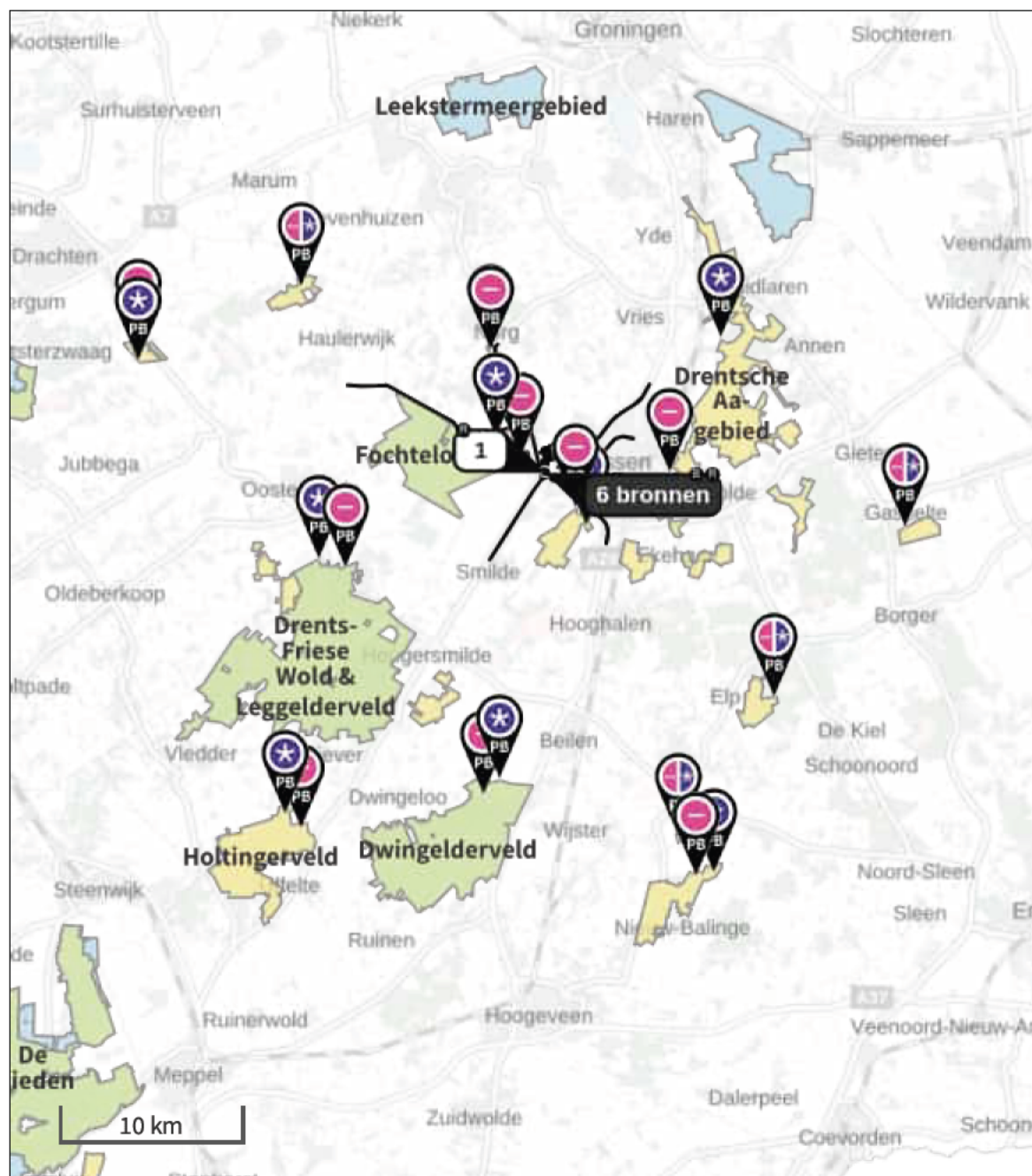
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
207 Anders... Anders... Kloostervaart - LL	0,2 kg/j	12,8 kg/j
208 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloostervaart - MW	3,2 kg/j	54,9 kg/j
209 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	1,6 kg/j	122,8 kg/j
210 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	34,6 kg/j	300,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	242,5 kg/j	4.450,2 kg/j

Kloosterveen referentie 2030 (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	218,3 kg/j	3.338,1 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2030, Stage IV" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,72

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,22
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,78	0,00	0,00	1.530,66	4,72
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,96	0,00	0,00	399,57	0,36
Witterveld (24)	345,17	1.805,04	0,00	0,00	345,17	1,59
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,24	0,00	0,00	23,82	0,50
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,11

Kloosterveen 2030, Stage IV, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

207 Anders... | Anders...

Naam	Kloostervaart - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	12,8 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

208 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloostervaart - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	54,9 kg/j
Locatie	X:229357,21	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	3,2 kg/j
	Y:557346,63	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	21,50 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

209 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	122,8 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,6 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


210 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	300,7 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	34,6 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


Kloosterveen referentie 2030, Rekenjaar 2030

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH3	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH3	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 18 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2031

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzjQMLsHA2gy
12 december 2023, 16:46
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2031 - Referentie
Kloosterveen 2031, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2031	3.002,4 kg/j	3.255,4 kg/j
2031	294,6 kg/j	5.088,8 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2031 - Referentie
Kloosterveen 2031, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,10 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,51 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,72 mol/ha/j		


Kloosterveen 2031, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2031

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	1,2 kg/j	90,4 kg/j
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	20,6 kg/j	199,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	272,8 kg/j	4.799,4 kg/j

Kloosterveen referentie 2031 (Referentie), rekenjaar 2031

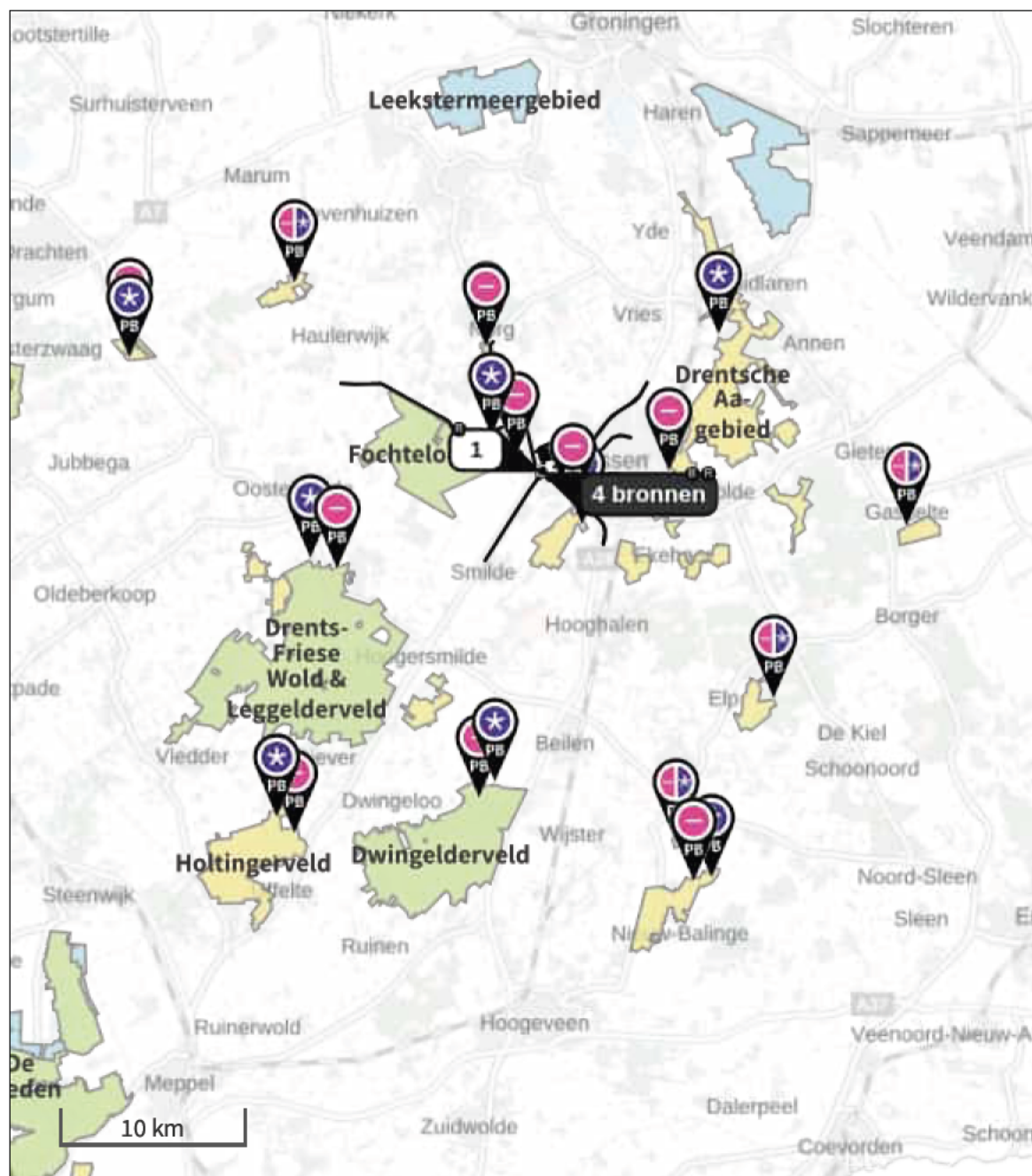
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	212,4 kg/j	3.255,4 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2031, Stage IV" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,72

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,22
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,81	0,00	0,00	1.530,66	4,72
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,96	0,00	0,00	399,57	0,35
Witterveld (24)	345,17	1.805,08	0,00	0,00	345,17	1,55
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,25	0,00	0,00	23,82	0,49
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10

Kloosterveen 2031, Stage IV, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	90,4 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	199,0 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	20,6 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


Kloosterveen referentie 2031, Rekenjaar 2031

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 19 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2032

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S3eZxQ2Qj5fC
12 december 2023, 16:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2032 - Referentie
Kloosterveen 2032, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2032	2.996,9 kg/j	3.173,5 kg/j
2032	305,2 kg/j	5.196,2 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2032 - Referentie
Kloosterveen 2032, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,10 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,52 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,70 mol/ha/j		


Kloosterveen 2032, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2032

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	1,2 kg/j	90,4 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	20,6 kg/j	199,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	283,4 kg/j	4.906,8 kg/j

Kloosterveen referentie 2032 (Referentie), rekenjaar 2032

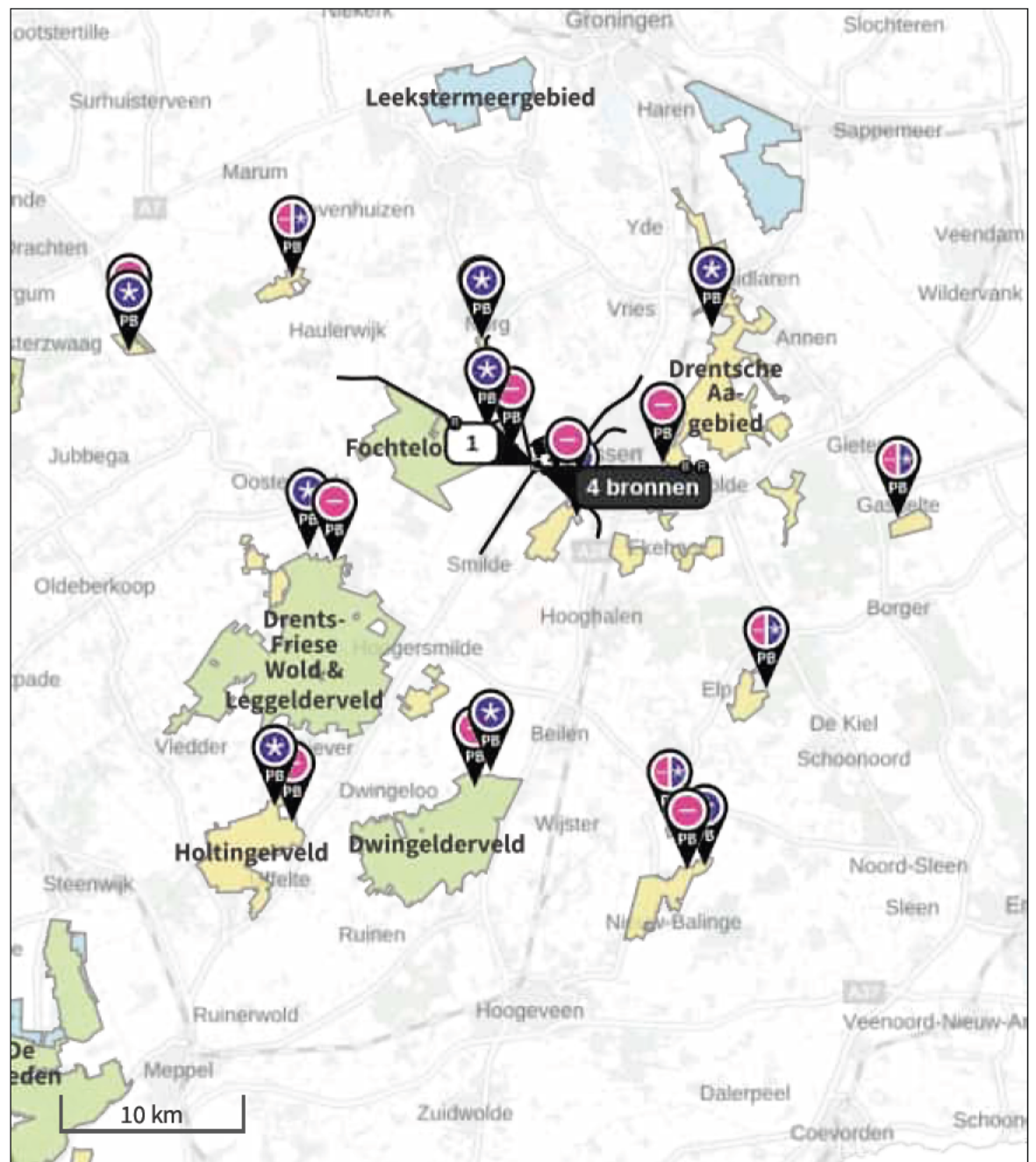
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	206,9 kg/j	3.173,5 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "Kloosterveen 2032, Stage IV" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,70

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,21
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,82	0,00	0,00	1.530,66	4,70
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,97	0,00	0,00	399,57	0,34
Witterveld (24)	345,17	1.805,10	0,00	0,00	345,17	1,53
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,27	0,00	0,00	23,82	0,47
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10

Kloosterveen 2032, Stage IV, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	90,4 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	199,0 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	20,6 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


Kloosterveen referentie 2032, Rekenjaar 2032

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 20 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2033

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

ReQ6TTp5jaKY
12 december 2023, 16:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2033 - Referentie
Kloosterveen 2033, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2033	2.990,3 kg/j	3.091,1 kg/j
2033	317,8 kg/j	5.394,4 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2033 - Referentie
Kloosterveen 2033, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,09 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,54 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,67 mol/ha/j		


Kloosterveen 2033, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2033

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	1,5 kg/j	109,5 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	25,5 kg/j	281,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	290,8 kg/j	5.003,6 kg/j

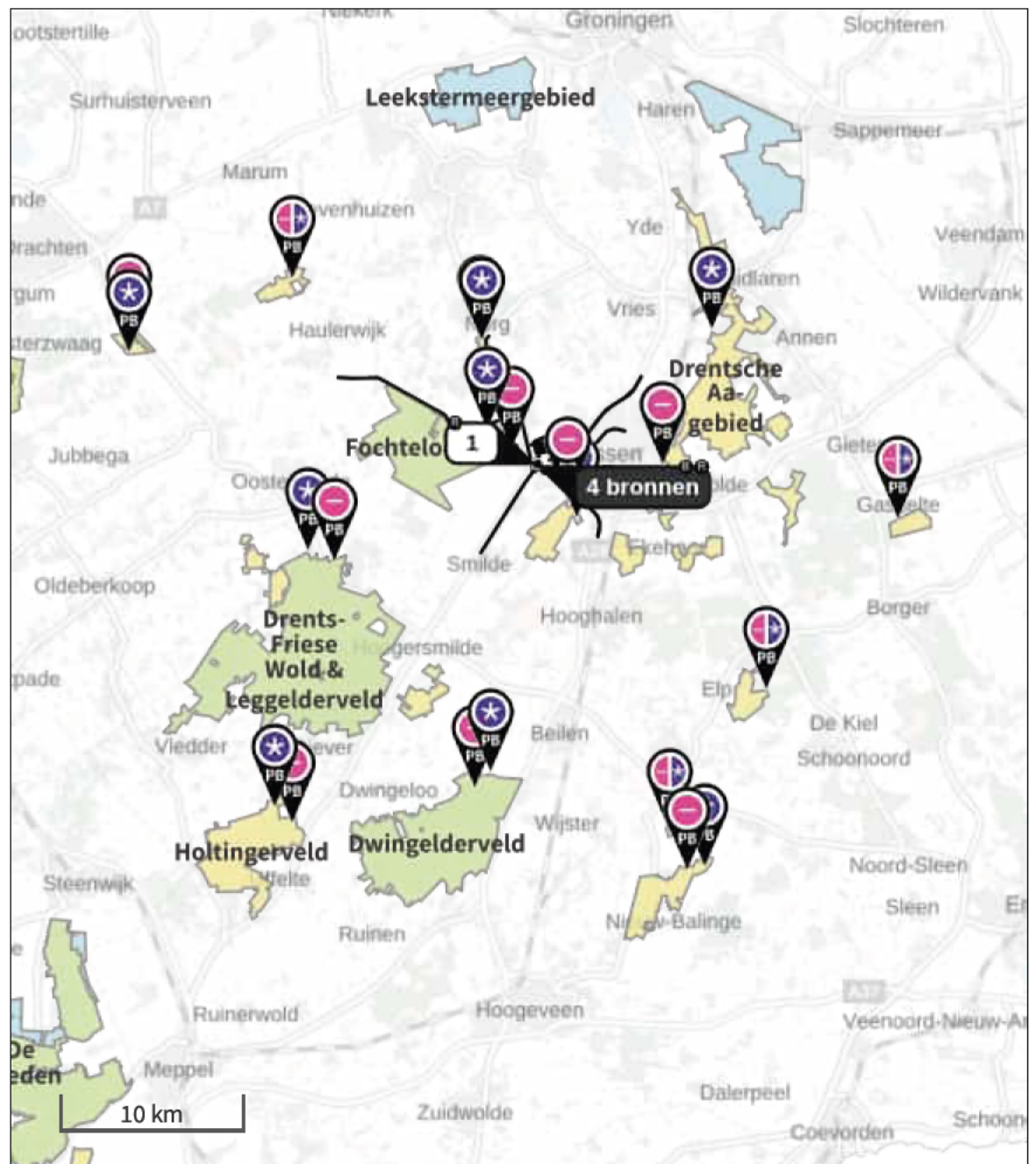


Kloosterveen referentie 2033 (Referentie), rekenjaar 2033

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	200,3 kg/j	3.091,1 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2033, Stage IV" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,67

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,21
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,85	0,00	0,00	1.530,66	4,67
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,97	0,00	0,00	399,57	0,33
Witterveld (24)	345,17	1.805,12	0,00	0,00	345,17	1,51
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,28	0,00	0,00	23,82	0,46
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10

Kloosterveen 2033, Stage IV, Rekenjaar 2033

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	109,5 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,5 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	281,4 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	25,5 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


Kloosterveen referentie 2033, Rekenjaar 2033

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH3	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH3	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 21 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2034

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1JkYChJy4LS
12 december 2023, 16:48
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2034 - Referentie
Kloosterveen 2034, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2034	2.984,9 kg/j	3.009,2 kg/j
2034	321,1 kg/j	5.358,4 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2034 - Referentie
Kloosterveen 2034, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,08 mol/ha/j	7429089	Fochteloërveen
0,54 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,40 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,68 mol/ha/j		


Kloosterveen 2034, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2034

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	1,2 kg/j	90,4 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	20,6 kg/j	199,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	299,2 kg/j	5.069,0 kg/j

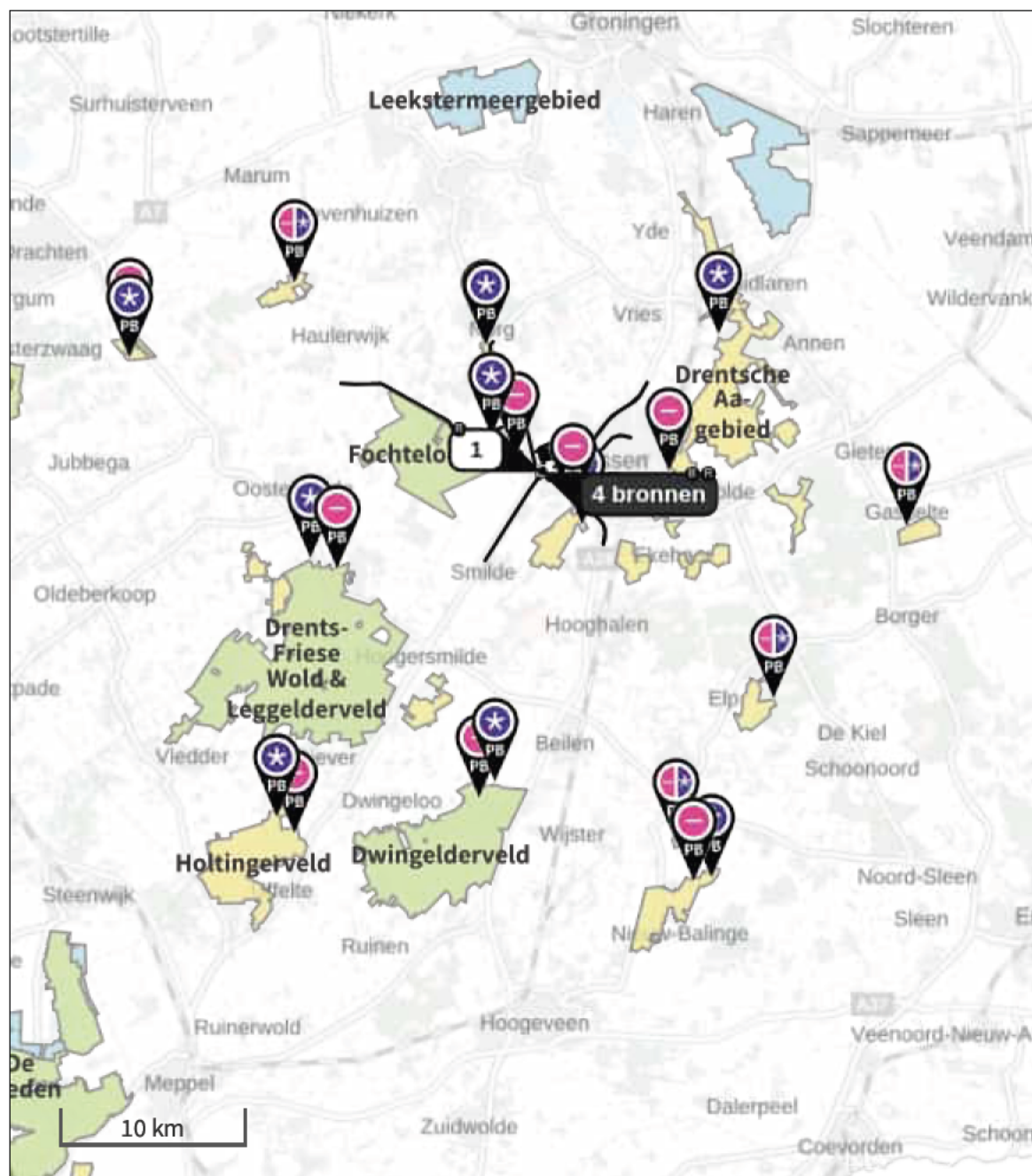


Kloosterveen referentie 2034 (Referentie), rekenjaar 2034

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20	Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
	Verkeersnetwerk	194,9 kg/j	3.009,2 kg/j

Gebouwen		Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1	Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2034, Stage IV" (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	9.951,40	3.318,87	0,00	0,00	9.951,40	4,68

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,21
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,86	0,00	0,00	1.530,66	4,68
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,98	0,00	0,00	399,57	0,33
Witterveld (24)	345,17	1.805,13	0,00	0,00	345,17	1,49
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,79	2.323,28	0,00	0,00	23,79	0,46
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10

Kloosterveen 2034, Stage IV, Rekenjaar 2034

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	90,4 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	199,0 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	20,6 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


Kloosterveen referentie 2034, Rekenjaar 2034

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 22 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2035

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RR8y4mPm2hmw
12 december 2023, 16:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2035 - Referentie
Kloosterveen 2035, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2035	2.979,0 kg/j	2.926,6 kg/j
2035	293,1 kg/j	4.965,6 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2035 - Referentie
Kloosterveen 2035, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,08 mol/ha/j	7429089	Fochteloeërveen
0,51 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,72 mol/ha/j		


Kloosterveen 2035, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2035

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Kloosterveld - LL	0,3 kg/j	19,1 kg/j
4 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kloosterveld - MW	4,8 kg/j	82,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	288,0 kg/j	4.864,1 kg/j

Kloosterveen referentie 2035 (Referentie), rekenjaar 2035

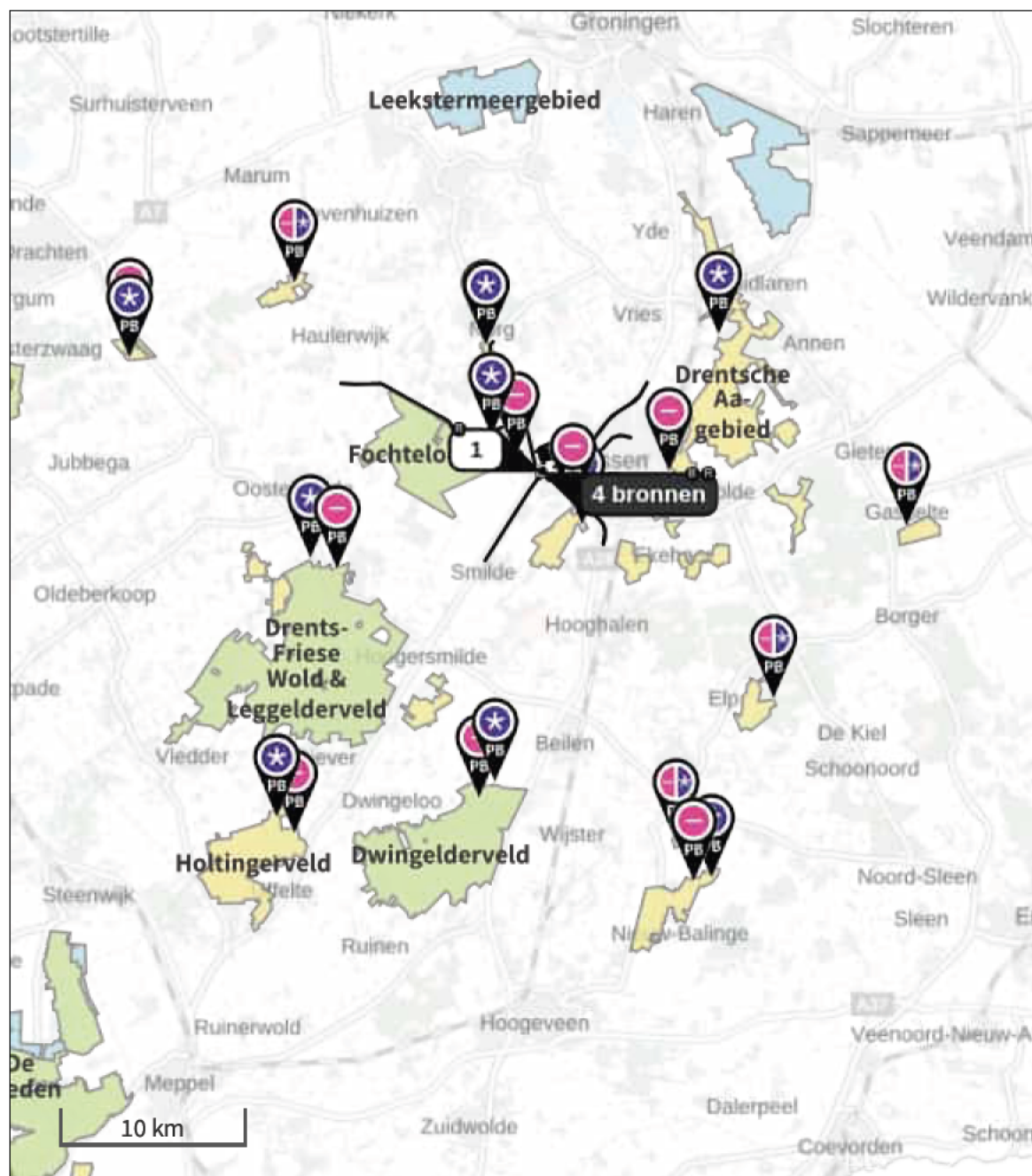
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	189,0 kg/j	2.926,6 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2035, Stage IV" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,72

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,21
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,83	0,00	0,00	1.530,66	4,72
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,97	0,00	0,00	399,57	0,34
Witterveld (24)	345,17	1.805,11	0,00	0,00	345,17	1,51
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,27	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,27	0,00	0,00	23,82	0,47
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,06
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10

Kloosterveen 2035, Stage IV, Rekenjaar 2035

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Anders... | Anders...

Naam	Kloosterveld - LL	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	19,1 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	3 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kloosterveld - MW	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	82,4 kg/j
Locatie	X:229564,45	Warmteinhoud	<u>0,035 MW</u>	NH ₃	4,8 kg/j
	Y:558207,2	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	45,97 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				


Kloosterveen referentie 2035, Rekenjaar 2035

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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 23 – Mitigerende maatregelen: AERIUS rekenresultaat 2036

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
Inrichtingslocatie

Gemeente Assen
-,
Kloosterveen Assen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kloosterveen
Woningbouw Kloosterveld en Kloostervaart, realisatie
hoofdontsluiting 3 en realisatie waterberging.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rs8buu4th4WA
12 december 2023, 16:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Kloosterveen referentie 2036 - Referentie
Kloosterveen 2036, Stage IV - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2036	2.971,9 kg/j	2.837,2 kg/j
2036	276,4 kg/j	4.697,2 kg/j

Resultaten

Kloosterveen referentie 2036 - Referentie
Kloosterveen 2036, Stage IV - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
5,07 mol/ha/j	7429089	Fochteloeerveen
0,49 mol/ha/j	7348068	Witterveld
0,00 ha		
9.951,42 ha		
0,00 mol/ha/j		
4,74 mol/ha/j		




Kloosterveen 2036, Stage IV (Beoogd), rekenjaar 2036

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	276,4 kg/j	4.697,2 kg/j

Kloosterveen referentie 2036 (Referentie), rekenjaar 2036

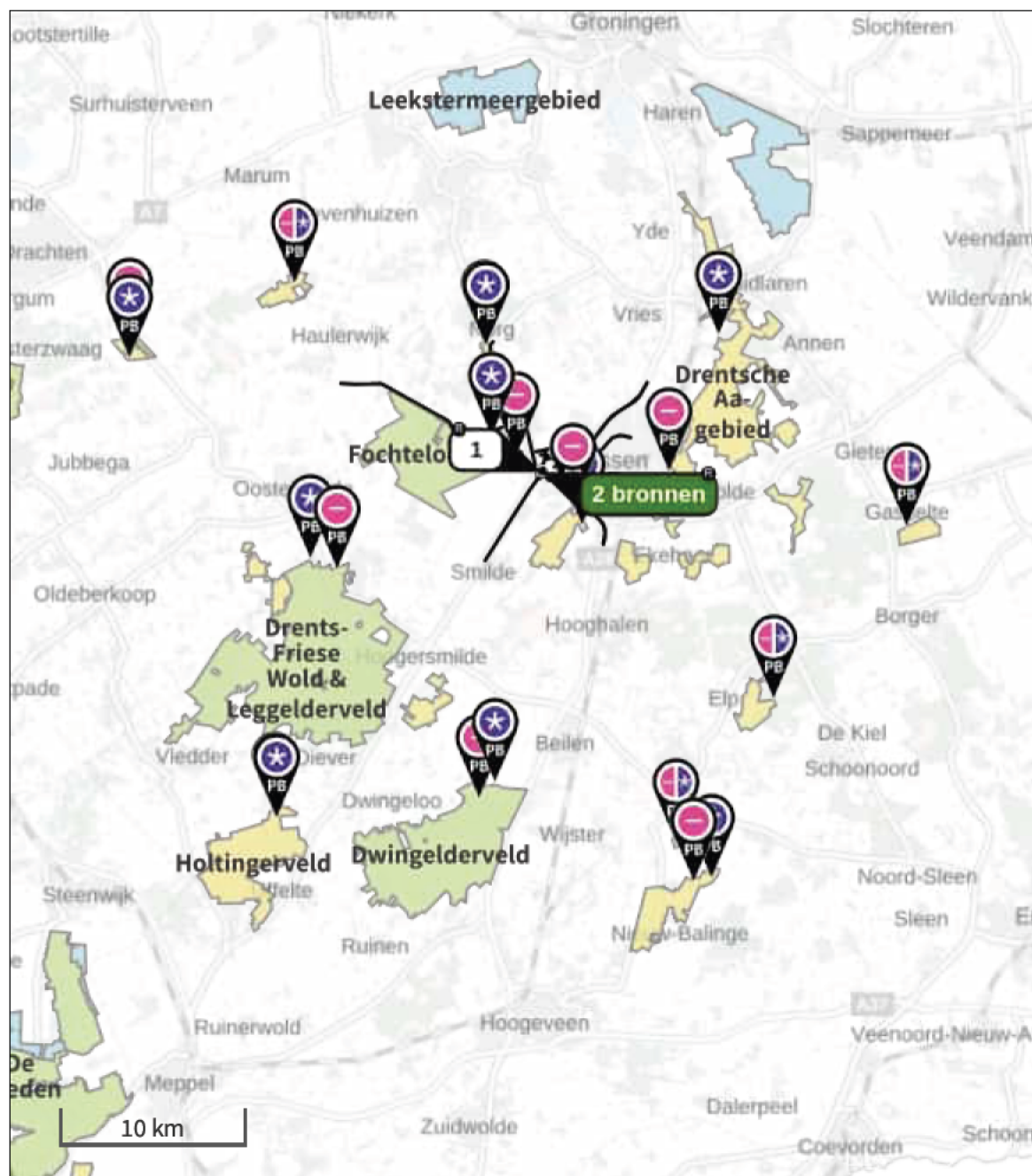
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
19 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 1	1.395,0 kg/j	-
20 Landbouw Stalemissies Pluimveestal 2	1.395,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	181,9 kg/j	2.837,2 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	92,3 m x 51,3 m x 4,4 m, 166 °

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 "Kloosterveen 2036, Stage IV" (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	9.951,42	3.318,87	0,00	0,00	9.951,42	4,74

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)
Drents-Friese Wold & Leggelderveld (27)	4.709,44	2.288,45	0,00	0,00	4.709,44	0,22
Dwingelderveld (30)	2.508,95	3.318,87	0,00	0,00	2.508,95	0,09
Fochteloërveen (23)	1.530,66	1.976,81	0,00	0,00	1.530,66	4,74
Drentsche Aa-gebied (25)	399,57	2.969,97	0,00	0,00	399,57	0,34
Witterveld (24)	345,17	1.805,10	0,00	0,00	345,17	1,52
Mantingerzand (32)	136,77	2.292,26	0,00	0,00	136,77	0,05
Drouwenerzand (26)	126,68	2.007,01	0,00	0,00	126,68	0,11
Bakkeveense Duinen (17)	64,87	2.094,26	0,00	0,00	64,87	0,09
Wijnjeterper Schar (16)	43,81	2.074,61	0,00	0,00	43,81	0,06
Holtingerveld (29)	35,76	2.111,28	0,00	0,00	35,76	0,06
Norgerholt (22)	23,82	2.323,27	0,00	0,00	23,82	0,48
Mantingerbos (31)	14,73	2.299,78	0,00	0,00	14,73	0,07
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.985,04	0,00	0,00	11,19	0,10


Kloosterveen 2036, Stage IV, Rekenjaar 2036

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).


Kloosterveen referentie 2036, Rekenjaar 2036

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

19 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 1	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229401 Y:557086	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

20 Landbouw | Stalemissies

Naam	Pluimveestal 2	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	1.395,0 kg/j		
Locatie	X:229428 Y:557092	Uittreedhoogte	1,0 m				
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,8 m				
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	11,85 °C				
		Emissie					
		Uittreedrichting	Horizontaal				
		Uittreedsnelheid	0,4 m/s				
Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	E5.6 - stal met mixluchtventilatie (Kippen; vleeskuikens)	BWL2005.10	45000	NH ₃	0,031	-	1.395,0 kg/j

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/>