

Passende beoordeling

Vervangende nieuwbouw stallen met woning

Nije Dijk 3 te Annen

Colofon:

Opdrachtgever:

Mts Koops
Nije Dijk 3
9468 AT Annen

Uitgevoerd door:

Veenstra & Riemersma Omgevingsadvies B.V.

Contactpersoon:

Telefoon:



Email:

info@vroadvies.nl

Datum:

Damwâld, maart 2026 v4

Inhoudsopgave

1. Inleiding en aanleiding	3
1.1 Algemeen	3
2. Projectbeschrijving	5
2.1 Huidige situatie	5
2.2 Het project	5
3. Vervangende nieuwbouw van de stallen	6
3.1 Emissiearme stalsystemen in het algemeen	6
3.1.1 Passende beoordeling – worst case benadering overige huisvesting	6
3.1.2 Stalsysteem in de her te bouwen stal	7
3.2 Intern salderen op nieuwe locatie of extern salderen met de oude locatie	7
3.3 Conclusie	8
Bijlage 1. Tekening	9
Bijlage 2. Uitkomsten stikstof berekeningen	10
Bijlage 3. Toelichting invoergegevens Aeries Calculator	11
Bijlage 4. Leaflet stalbeschrijving	12

1. Inleiding en aanleiding

1.1 Algemeen

Initiatiefnemer runt een melkveehouderij aan de Ydermade 5 in de Punt. Melkveehouder is voornemens zijn bedrijf te verplaatsen, omdat deze nu heel dichtbij het Natura 2000 gebied, het Drentsche Aa gebied is gelegen. De veehouderij is gelegen op ca. 360 meter van het Drentsche Aa gebied. De veehouder heeft de wens om zijn bedrijf voort te zetten op de Nije Dijk 3 te Annen. Deze locatie is gelegen op ca. 3.030 meter van het Drentsche Aa gebied. Hieronder beide locaties t.o.v. het dichtstbij gelegen Natura 2000 gebied.



Bestaand



Nieuw

Figuur 1: ligging bestaande locatie en nieuwe locatie veehouder t.o.v. het Drentsche Aa-gebied (bron: Aerial Calculator)

1.2 Leeswijzer

Ten aanzien van deze gewenste bedrijfsverplaatsing is een Passende Beoordeling opgesteld. Wanneer uit deze Passende Beoordeling is gebleken dat de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000 gebieden niet worden aangetast en er geen significante effecten in deze gebieden optreden als gevolg van de verplaatsing, mogen de Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe de vergunning op grond van de Wet natuurbescherming verlenen op de nieuwe locatie. Het rapport beschrijft in het volgende hoofdstuk de voorgenomen plannen, de referentiesituatie en de keuze van het stalsysteem met toelichting op de uitvoering in de nieuwe situatie. Vervolgens worden de invoergegevens met betrekking tot Aerius weergegeven. Daarna zal een beschouwing op de uitkomsten van deze berekeningen plaatsvinden.

3. Vervangende nieuwbouw van de stallen

De bestaande stallen worden allemaal vervangen. Reden hiervoor is dat ze niet meer voldoen aan de huidige eisen die veehouder stelt aan dierenwelzijn. Daarnaast beschikt de bestaande ligboxenstal nog over een traditionele roostervloer. Veehouder wil naast dierenwelzijn ook de emissie van stikstof beperken. Daarom wordt in de ligboxenstal gekozen voor een emissiearme vloer. Bovendien is het een verplichting op grond van paragraaf 4.82 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) om in het geval van nieuwbouw van een ligboxenstal een emissiearm stalsysteem toe te passen.

3.1 Emissiearme stalsystemen in het algemeen

De laatste jaren zijn er meerdere ontwikkelingen geweest met betrekking tot emissiearme stalsystemen. Het CBS kwam in een rapport van 2019 tot de conclusie dat emissiearme systemen vermoedelijk niet de verwachte ammoniakreductie behalen. Uit uitspraken van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat er te veel onzekerheid is over het stikstof-reducerend effect van in ieder geval drie staltypen. De minister heeft in een kamerbrief van 25 november 2022, mede naar aanleiding van nader onderzoek, dat dit gevolgen heeft voor alle typen emissiearme stalsystemen uit de RAV. Voor al deze systemen geldt dat er onzekerheid is over de hoogte van de ammoniakemissie. De minister geeft aan dat vergunningen voor emissiearme stalsystemen alleen nog onder strikte voorwaarden kunnen worden verleend, namelijk wanneer een passende beoordeling wordt ingediend waaruit blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet zal aantasten.

3.1.1 Passende beoordeling – worst case benadering overige huisvesting

Op 3 juli 2023 heeft de WUR een rapport gepubliceerd waarin de werking van een aantal emissiearme stallen voor melkrundveehouderijen zijn vergeleken met de werking van de referentiestal zonder emissiearme inrichting (overige huisvesting; RAV A 1.100/HA 1.100). Het WUR rapport van 3 juli 2023 is een vervolgonderzoek naar emissiearme stalsystemen nadat het CBS in een rapport tot de conclusie kwam dat emissiearme stalsystemen vermoedelijk niet de verwachte emissiereductie behaalden.

In de melkveehouderij staat 20% van de koeien in staltypen met een emissiearme vloer. Uit het bovengenoemde onderzoek blijkt dat de werking van deze stallen tegen valt. Uit de analyse blijkt dat voor de staltypen met emissiearme vloer geen betrouwbare emissiereductie kan worden aangetoond ten opzichte van de conventionele stallen met roostervloer. Deze nieuwe stallen hebben veel loopruimte voor de koeien en dus een groot emitterend vloeroppervlak, wat de bron is van de ammoniakuitstoot.

Het WUR rapport van 3 juli 2023 is een vervolgonderzoek naar emissiearme stalsystemen nadat het CBS in een rapport in 2019 tot de conclusie kwam dat emissiearme stalsystemen vermoedelijk niet de verwachte ammoniakreductie behaalden. Het rapport van 3 juli 2023 biedt de mogelijkheid om, zij het in een beperkt aantal gevallen, voor melkrundvee een passende beoordeling op te maken waarin worst-case wordt gerekend met de emissiefactor voor overige huisvesting. In het WUR-rapport is namelijk de werking van emissiearme stalsystemen vergeleken met de werking van de referentiestal zonder emissiearme inrichting (overige huisvesting; RAV A 1.100= HA1.100). Het onderzoek is gebaseerd op een analyse van een tweetal datasets. Een dataset van het CBS (CBS-bestand) en een dataset van de Kringloopwijzer (KLW-dataset). Voor alle gemeenten emissiearme stalsystemen is in beide datasets vastgesteld dat de emissiefactor uit de RAV die hoort bij het emissiearme systeem niet gehaald wordt. Echter voor het grootste deel van de emissiearme stalsystemen die zijn gemeten is vastgesteld dat de gemeten emissie niet significant afwijkt van de emissiefactor die hoort bij de emissiefactor voor overige huisvesting (13 kg NH₃ per dierplaats per jaar). Hierdoor kan voor het grootste deel van de gemeten stalsystemen gezegd worden dat rekenen met 13 kg NH₃ per dierplaats een reële worst case benadering is.

3.1.2 Stalsysteem in de her te bouwen stal

Zoals gezegd biedt het Wur rapport van juni 2023 het bevoegd gezag de mogelijkheid om, zij het in een beperkt aantal gevallen, voor melkrundveehouderijen een passende beoordeling op te maken waarin worst-case wordt gerekend met de emissiefactor voor overige huisvesting. De emissiearme stalsystemen die onder de onderzoeksrage (van voorgenoemde rapport) vallen komen in aanmerking voor een passende beoordeling met een worst-case benadering met overige huisvesting.

Initiatiefnemer heeft diverse stalsystemen onderzocht en heeft uiteindelijk de wens om het systeem dat onder de Omgevingswet bekend staat als HA 1.26 toe te passen in de nieuwe stal.

Dit systeem heeft volgens bijlage V van de Omgevingsregeling een emissiefactor van 8 kg NH₃ per dierplaats. Het stalsysteem in de bestaande ligboxenstal is A1.100 (HA 1.100) met een emissiefactor van 13 kg NH₃. Het werkingsprincipe van HA1.26 is gebaseerd op versneld afvoer van urine door hellende groeven of hellend gelegd met afdichtkleppen in de roosterspleten en een vernevelsysteem om de emissies NH₃ te beperken. De stalbeschrijving van dit systeem OW 2014.02.V1 is als bijlage bij dit document gevoegd. Om ervoor te zorgen dat de, door het Besluit emissiearme huisvesting verplichte "emissie-arme" vloer zo weinig mogelijk emissie veroorzaakt zullen hiervoor de volgende maatregelen worden getroffen:

1. Naast dat er gerekend is met de emissie van een traditionele vloer om de mindere werking van de emissie-arme vloer te ondervangen, zal deze wel uitgevoerd worden conform het bijbehorende leaflet. Dit geeft een extra borging dat de vloer op een juiste manier wordt geïnstalleerd en gebruikt.
2. De met mest besmeurde oppervlakte per dierplaats is bij een volledige bezetting 5,33 m²/koe. De totale oppervlakte is 902 m², op tekening in het geel gearceerd, $902:169 = 5,33$. Bij een lagere veebezetting kunnen delen van de stal worden afgesloten voor de dieren zodat altijd dezelfde oppervlakte beschikbaar is. Hierdoor treden geen variaties op in de maximum emitterende oppervlakte en zal de emissie minder variatie vertonen.
3. De werking van de mestschuif en de schuiffrequentie worden middels een urenregistratie en tijd klok geregistreerd. Een hogere mestschuiffrequentie dan in de stalbeschrijving staat heeft een ammoniakemissie beperkend effect.

Naast de verschilberekening waarbij in de gewenste situatie is gerekend met een emissie van 13 kg NH₃ voor de melkkoeien, is ook een verschilberekening bijgevoegd waarin gerekend is met de toegekende emissiefactor van het emissie-arme huisvestingsysteem. Uit de laatste blijkt dat er dan sprake is van een grote afname van depositie.

3.2 Intern salderen op nieuwe locatie of extern salderen met de oude locatie

Zoals aangegeven verhuist initiatiefnemer van hun locatie aan de Ydermade 5 in de Punt naar een bestaande melkveelocatie aan de Nije Dijk 3 te Annen. De nieuwe locatie ligt op ca. 3.050 meter van het Drentsche Aa-gebied, de oorspronkelijke locatie ligt op 330 meter van het Drentsche Aa-gebied. Het is een aanzienlijke verbetering t.o.v. de afstand tot aan het Natura 2000 gebied. Bovendien wordt er door de verhuizing naar de huidige locatie afstand gedaan van de rechten die gelden voor de locatie aan de Ydermade 5. Op deze locatie worden na de verhuizing geen dieren meer gehouden. Op 27 augustus 2012 heeft de provincie Drenthe voor betreffende locatie een vergunning afgegeven op grond van de Natuurbeschermingswet 1998. Het betreft een vergund recht van 1.224 kg NH₃ per jaar. De veehouder vestigt zich nu op een bestaande locatie waar in totaal 2.707,7 kg NH₃ stikstofrechten gelden. Hiermee kan initiatiefnemer goed uit de voeten om zijn bedrijf verder te ontwikkelen zo blijkt ook uit de depositieberekeningen, waarvan de resultaten in de bijlage zijn bijgevoegd. De rechten van de vorige locatie zijn daardoor niet nodig om externe saldering toe te passen. Deze rechten blijven op de bestaande locatie.

3.3 Conclusie

Op grond van hetgeen in de voorgaande paragrafen aan de orde is gekomen, kan worden geconcludeerd dat er geen belemmeringen bestaan voor het afgeven van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming. Er treden geen significante effecten op de Natura 2000 gebieden. Als gevolg van de vervangende nieuwbouw ter plaatse is er, gelet op de inzet van het emissiearme stalsysteem in de ligboxenstal, de kleine afname van het aantal te houden dieren, het gasloos bouwen, gebruik nieuwere machines, geen sprake van een toename van stikstof ten opzichte van de bestaande situatie. En kunnen we zelfs spreken van een afname gezien de verschillende maatregelen die worden genomen. Bovendien is er door de bedrijfsverplaatsing een melkveehouderij komen te vervallen, en worden de volledige stikstofrechten van deze veehouder ingezet ten behoeve van de ontwikkeling van het Drentsche Aa gebied.

Naast stikstofdepositie zijn er geen andere effecten te verwachten zoals verstoring of verdroging omdat de Natura 2000 gebieden op ruime afstand van de nieuwe locatie gelegen. Provincie Drenthe kan op grond van de resultaten van de stikstofberekeningen en deze passende beoordeling een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming afgeven.

Bijlage 1. Tekening

RENVOOI

NR	BENAMING	AANTAL	KW / inhoud
1.	Meterkast		
2.	Elektrische boiler	1x	4,5 kW
3.	Koelmachine	1x	3,5 kW
4.	Melktank	1x	15.500 ltr.
5.	Buffertank (melk)	1x	600 ltr.
6.	Compressor	1x	6,0 kW
7.	Drukomp	1x	150 ltr.
8.	Drukomp	1x	1,1 kW
9.	Voersilo	1x	6 ton
10.	Voersilo	1x	14 ton
11.	Voersilo	1x	21 ton
12.	Elektrische mixer	3x	22 kW (totaal 3x22=66kW)
13.	Elektrische mixer	1x	7,5 kW
14.	Elektrische mixer	1x	11 kW
15.	Vacuumpomp	2x	2,2 kW (totaal 2x2,2=4,4kW)
16.	Melkrobot	2x	2,5 kW (totaal 2x2,5=5kW)
17.	Compressor VMS	1x	3,7 kW
18.	Vriezer	1x	1,1 kW
19.	Afsluitbare kast medicijnen	1x	
20.	Krachtvoerbox	3x	0,3 kW (totaal 3x0,3=0,9kW)
21.	Reinigingsautomaat	1x	0,86 kW
22.	Aandrijfstation mestschuf	4x	0,75 kW (totaal 4x0,75=3kW)
23.	Rondpompunit	1x	3,0 kW
24.	Dieselolietank (dubbelwandig)	1x	2500 ltr.
25.	Opvangput persappen (met afvoer naar mestkelder)	1x	5000 ltr.
26.	Mobiele hogedrukreiniger	2x	7,5 kw (totaal 2x7,5=15kW)
27.	Melkroeder	1x	2 kW
28.	Lasapparaat	1x	1 kW
29.	Divers klein elektrisch handgereedschap	1x	Totaal 3 kW
30.	Aandrijfmotor overheadduur	5x	0,2 kW (totaal 5x0,2=1,0kW)
31.	Motorolie in vat in lekbak	1x	50 ltr.
32.	Kadaverplaats	1x	
33.	Led controlbox	20x	0,24 kW (totaal 20x0,24=4,8kW)
34.	Trekker	1x	95 kW
35.	Trekker	1x	121 kW
36.	Trekker	1x	66 kW
37.	Mini shovel	1x	26 kW
38.	Led controlbox	5x	0,24 kW (totaal 5x0,24=1,2kW)
39.	Elektrische boiler	1x	4,5 kW
40.	Waterbuffertank	2x	1.500 ltr (totaal 2x1.500=3.000ltr)
41.	Motorolie in vat in lekbak	1x	50 ltr.
42.	Algewerkte olie in vat in lekbak	1x	50 ltr.
43.	Remolie in vat in lekbak	1x	10 ltr.
44.	Adblue in vat in lekbak	1x	500 ltr.
45.	Hydrauliek olie in vat in lekbak	1x	50 ltr.
46.	Reinigingsmiddel / voetbadmiddel in vat	1x	300 ltr.
47.	Gewasbeschermingsmiddelen in kast	1x	60 ltr.

BESTAAND KOEPAD TOEGANG NAAR WEIDE

RENVOOI	Overname	Code	Aantal
A. LIGBOVENHISTAL	Rundvee + 2 jaar	HA1.26	189
	Rundvee + 2 jaar	HA1.108	6
	Vr. jongvee < 2 jaar	HA2.108	36
	Overig rundvee < 2 jaar (sleut)	HA2.108	1
	Vr. jongvee < 2 jaar	HA2.108	44
B. JONGVEESTAL			
C. WERKTUIGENBERGING			
D. VASTE MESTOPSLAG			
E. VOEROPSLAG			
F. OPSLAG BIJPRODUCTEN			

OPPERVLAKTES GEBOUWEN / ERFVERHARDING / VOEROPSLAGEN E.D.

Nieuwbouw bedrijfsgebouwen + woning = 4800m² Totale bebouwde en verharde oppervlakte nieuw = 10500m²
 Bestaand oppervlakte 6700m² => bestaande van 3033m²
 Nieuwe voeropslag / silo's / mestplaat = 700m² Minimaal benodigde extra waterweging: 3600 + 0,08 = 250m²
 Nieuwe erfverharding = 5000m² Te dempen sloot = 135m² -> minimale totale inhoud nieuwe sloot = 425m³

KADASTRALE GEGEVENS

Kad. gemeente: Anloo
 Sectie: U
 Nummer: 1481/1482



— Nieuwe erfverharding = 5000m²
 — Silo's
 - - - - - Grens van de inrichting
 - - - - - Harnswaterafvoer naar sloot
 - - - - - Afvoer persappen voeropslag / mestplaat

Project: Vervangende nieuwbouw stallen en woning
 Bouwlocatie: Nije Dijk 3, 9468 AT Annen

Werknummer: 2022H0804

Opdrachtgever: Maatschap Koops
 Ydermade 5, 9493 TD De Punt

Bladnummer: T1a

Orderdeel: TERREINOVERZICHTSTEKENING

Datum: 11-01-2024

Schaal	1:200	Details	n.v.t.	Formaat	A0	Gedrukt	
Wijz. A	Diverse wijzigingen	12-02-2024	F.S.	Wijz. D	Diverse wijzigingen	28-02-2024	
Wijz. B	Diverse wijzigingen	20-02-2024	F.S.	Wijz. E	Diverse wijzigingen	15-02-2024	
Wijz. C	Diverse wijzigingen	21-02-2024	F.S.	Wijz. F	Diverse wijzigingen	16-10-2025	

hollema bouw
 Roodlijn 1, 9231 DZ Surhuisterveen
 Telefoon: 0512 - 36 22 55
 E-mail: info@hollemabouw.nl
 Internet: www.hollemabouw.nl

Nije Dijk

Nije Dijk

Nije Dijk

WONING

DOORSNEDEN GEBOUW A

DOORSNEDEN GEBOUW B

E
afm. 10x52m

F

F

Inhoud mestkelder: 5000m³

Inhoud mestkelder: 1500m³

Bestaande boomsingel handhaven

Bestaande bomen handhaven

Elektrische kast

Nieuwe duiker aanbrengen

Nieuwe duiker aanbrengen

Nieuwe duiker aanbrengen

Nieuw aan te planten boomsingel + aan te leggen sloot

Inhoud nieuwe sloot minimaal 420m³

TOEGANG NAAR WEIDE

TOEGANG NAAR WEIDE

Afvoer opvangput naar mestkelder

Afvoerleiding naar voeropslag

B

C

D

A

Bijlage 2. Uitkomsten stikstof berekeningen

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Mts Koops
Nijedijk 3,
9468 AT Annen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nijedijk 3
Verschilberekening mts. Koops emissie arm

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RN8b21wFKQPD
10 maart 2026, 16:52
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2.707,7 kg/j	503,9 kg/j
2026	1.790,1 kg/j	152,0 kg/j

Resultaten


Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,49 mol N/ha/j	7632521	Drentsche Aa-gebied
0,94 mol N/ha/j	7632521	Drentsche Aa-gebied
0,00 ha		
1.933,71 ha		
-		
0,55 mol N/ha/j		

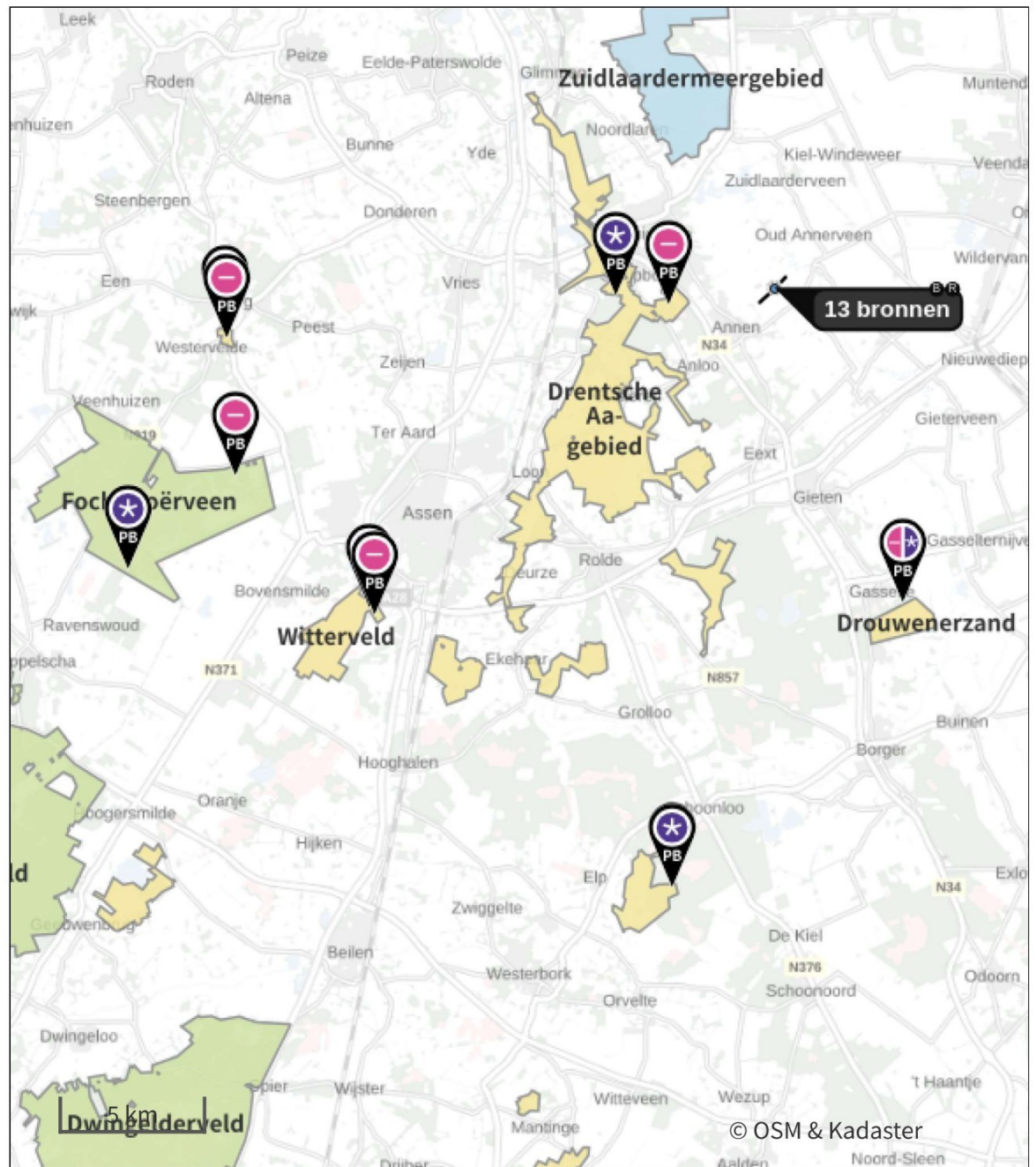
Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Dierhuisvesting Stal B	193,6 kg/j	-
2 Landbouw Dierhuisvesting Stal A	1.594,6 kg/j	-
5 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	1,3 kg/j	109,8 kg/j
6 Energie Houtkachel woonhuis	-	20,5 kg/j
7 Anders... Stationair draaien externe voertuigen	0,1 kg/j	11,6 kg/j
8 Verkeer Koude start: overig Koude start voertuigen	0,1 kg/j	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	9,4 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Dierhuisvesting Stal B	432,0 kg/j	-
2	Landbouw Dierhuisvesting Stal C	2.275,0 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	472,3 kg/j
6	Energie Cv melkstal	-	2,2 kg/j
7	Energie CV woonhuis	-	1,4 kg/j
8	Anders... Stationair draaien externe voertuigen	0,2 kg/j	24,5 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Verkeer koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,7 kg/j

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



- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn
- Niet bepaald
- + PB Grootste toename (projectberekening)
- PB Grootste afname (projectberekening)
- ★ PB Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	1.933,71	1.956,20	0,00	-	1.933,71	0,55

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Fochteloërveen (23)	1.039,81	1.832,12	0,00	-	1.039,81	0,04
Drentsche Aa-gebied (25)	388,27	1.956,20	0,00	-	388,27	0,55
Witterveld (24)	345,17	1.545,51	0,00	-	345,17	0,03
Drouwenezand (26)	125,45	1.892,63	0,00	-	125,45	0,08
Norgerholt (22)	23,82	1.941,24	0,00	-	23,82	0,04
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.791,31	0,00	-	11,19	0,02

Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	6,9 m	NH ₃	193,6 kg/j
Locatie	X:245820,99 Y:565601,88	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	44	NH ₃	4,4	193,6 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal A	Uittreedhoogte	10,7 m	NH ₃	1.594,6 kg/j
Locatie	X:245831,41 Y:565635,25	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee	HA1.26 - Ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven of hellend gelegd met afdichtkleppen in roosterspleten en vernevelsysteem (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	169	NH ₃	8	1.352,0 kg/j
	AR1.1 - Beweiden				0 % 1.352,0 kg/j
Rundvee	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	36	NH ₃	4,4	158,4 kg/j
Rundvee	HA6.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig rundvee van 2 jaar en ouder)	1	NH ₃	6,2	6,2 kg/j
Rundvee	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	6	NH ₃	13	78,0 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:245985,6 Y:565706,59	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	739,75 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.564,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:245647,86 Y:565359,28	Type scherm	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	838,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.564,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	109,8 kg/j
Locatie	X:245814,69 Y:565620,64	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	1,06 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker (96kW)	2.000 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	31,0 kg/j
Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	15,0 g/j
Trekker (121kW)	2.000 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	30,2 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Trekker (66 kW)	2.000 l/j	300 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	30,7 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Minishovel (65 kW)	1.000 l/j	200 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	15,6 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Loonwerker inkuilen	150 l/j	15 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,3 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	36,0 g/j

6 Energie

Naam	Houtkachel woonhuis	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	20,5 kg/j
Locatie	X:245831,82 Y:565597,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

7 Anders...

Naam	Stationair draaien externe voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	11,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:245792 Y:565614,13	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start voertuigen	NO _x	0,8 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:245841,19 Y:565600,94		
Oppervlakte	0,18 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Referentie , Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	4,9 m	NH ₃	432,0 kg/j
Locatie	X:245807 Y:565615	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	82	NH ₃	4,4		360,8 kg/j
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13		65,0 kg/j
Rundvee 	HA6.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig rundvee van 2 jaar en ouder)	1	NH ₃	6,2		6,2 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	2.275,0 kg/j
Locatie	X:245833 Y:565626	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	175	NH ₃	13		2.275,0 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:245986,09 Y:565707,85	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	742,48 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	218,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:245646 Y:565359,03	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	841,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	218,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	472,3 kg/j	
Locatie	X:245814,69 Y:565620,64			NH ₃	0,1 kg/j	
Oppervlakte	1,06 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker (80kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3.500 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	106,8 kg/j 26,3 g/j
Trekker (100kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4.250 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	129,3 kg/j 31,9 g/j
Loader (80kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3.500 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	106,8 kg/j 26,3 g/j
Loader (100kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4.250 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	129,3 kg/j 31,9 g/j

6 Energie

Naam	Cv melkstal	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:245827,11 Y:565602,29	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

7 Energie

Naam	CV woonhuis	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:245831,82 Y:565597,75	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

8 Anders...

Naam	Stationair draaien externe voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	24,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:245792 Y:565614,13	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeer koude start	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:245851,58 Y:565601,87	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Mts Koops
Nijedijk 3,
9468 AT Annen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Nijedijk 3
Verschilberekening mts. Koops emissie arm

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RiBM5kRNZySz
05 maart 2026, 16:59
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	2.707,7 kg/j	503,9 kg/j
2026	2.635,1 kg/j	152,0 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
1,49 mol N/ha/j	7632521	Drentsche Aa-gebied
1,38 mol N/ha/j	7632521	Drentsche Aa-gebied
0,00 ha		
178,57 ha		
-		
0,13 mol N/ha/j		

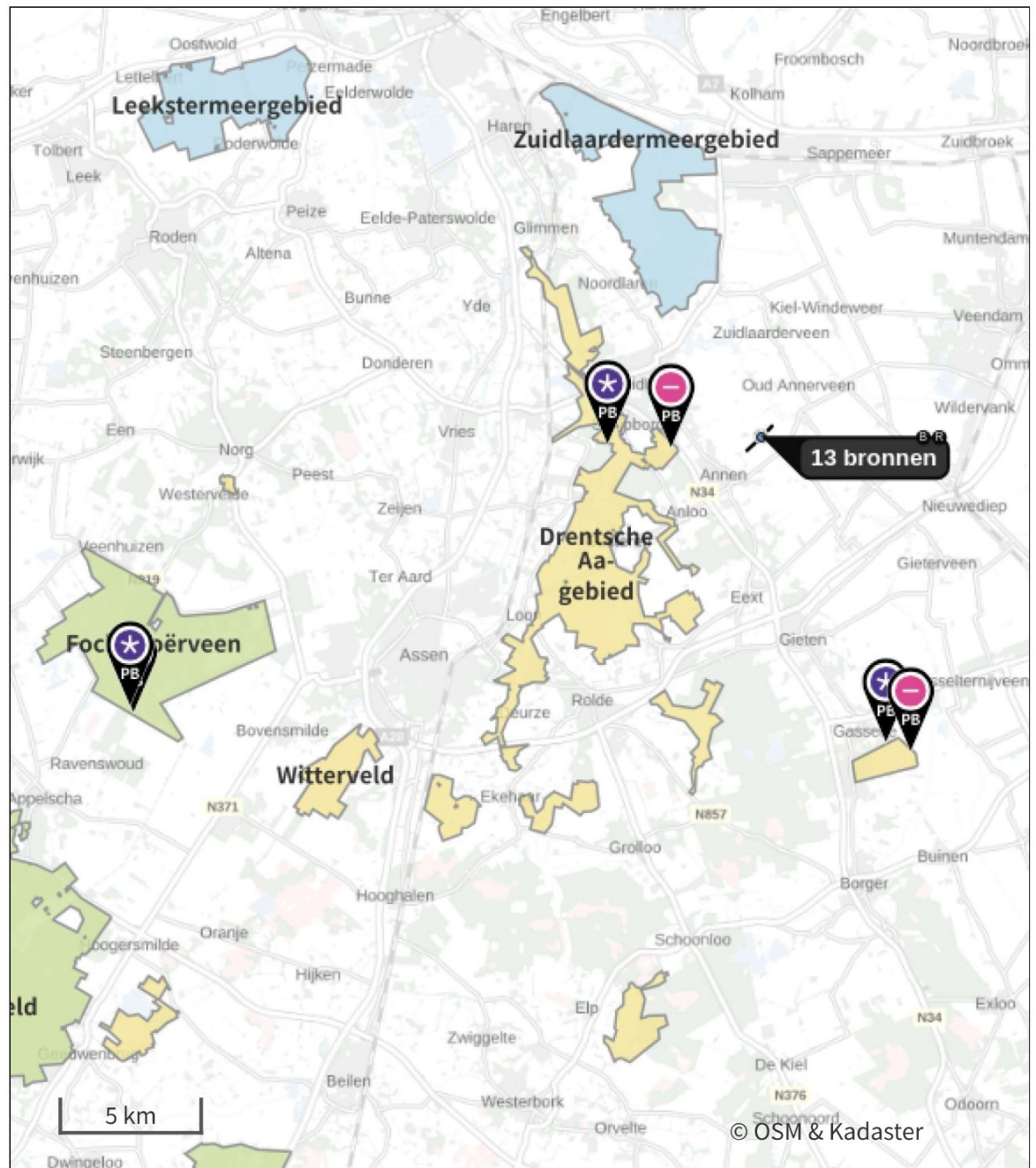
Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026


Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Dierhuisvesting Stal B	193,6 kg/j	-
2 Landbouw Dierhuisvesting Stal A	2.439,6 kg/j	-
5 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	1,3 kg/j	109,8 kg/j
6 Energie Houtkachel woonhuis	-	20,5 kg/j
7 Anders... Stationair draaien externe voertuigen	0,1 kg/j	11,6 kg/j
8 Verkeer Koude start: overig Koude start voertuigen	0,1 kg/j	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	9,4 kg/j

Referentie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Dierhuisvesting Stal B	432,0 kg/j	-
2 Landbouw Dierhuisvesting Stal C	2.275,0 kg/j	-
5 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	472,3 kg/j
6 Energie Cv melkstal	-	2,2 kg/j
7 Energie CV woonhuis	-	1,4 kg/j
8 Anders... Stationair draaien externe voertuigen	0,2 kg/j	24,5 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Verkeer koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,7 kg/j

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	178,57	1.956,49	0,00	-	178,57	0,13

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Drentsche Aa-gebied (25)	171,17	1.956,49	0,00	-	171,17	0,13
Drouwenerzand (26)	6,47	1.892,71	0,00	-	6,47	0,01
Fochteloërveen (23)	0,93	1.748,35	0,00	-	0,93	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Norgerholt

Witterveld

Elperstroomgebied

Beoogde situatie, Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	6,9 m	NH ₃	193,6 kg/j
Locatie	X:245820,99 Y:565601,88	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	44	NH ₃	4,4	193,6 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal A	Uittreedhoogte	10,7 m	NH ₃	2.439,6 kg/j
Locatie	X:245831,41 Y:565635,25	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie Emissie
Rundvee 	HA 1.26	175	NH ₃	13	2.275,0 kg/j
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	36	NH ₃	4,4	158,4 kg/j
Rundvee 	HA6.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig rundvee van 2 jaar en ouder)	1	NH ₃	6,2	6,2 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:245985,6 Y:565706,59	Type scherm	-	NO ₂	1,2 kg/j
Lengte	739,75 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.564,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	5,0 kg/j
Locatie	X:245647,86 Y:565359,28	Type scherm	-	NO ₂	1,3 kg/j
Lengte	838,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.564,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	109,8 kg/j
Locatie	X:245814,69 Y:565620,64	NH ₃	1,3 kg/j
Oppervlakte	1,06 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker (96kW)	2.000 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	31,0 kg/j
Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	15,0 g/j
Trekker (121kW)	2.000 l/j	200 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	30,2 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Trekker (66 kW)	2.000 l/j	300 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	30,7 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Minishovel (65 kW)	1.000 l/j	200 u/j	<u>2,5 m</u>	<u>0,4 m</u>	NO _x	15,6 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j		<u>0,011 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Loonwerker inkuilen	150 l/j	15 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,3 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	36,0 g/j

6 Energie

Naam	Houtkachel woonhuis	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	20,5 kg/j
Locatie	X:245831,82 Y:565597,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

7 Anders...

Naam	Stationair draaien externe voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	11,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:245792 Y:565614,13	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start voertuigen	NO _x	0,8 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:245841,19 Y:565600,94		
Oppervlakte	0,18 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	8,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Referentie , Rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	4,9 m	NH ₃	432,0 kg/j
Locatie	X:245807 Y:565615	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA2.100 - Overige huisvestingssystemen (Vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar)	82	NH ₃	4,4		360,8 kg/j
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	5	NH ₃	13		65,0 kg/j
Rundvee 	HA6.100 - Overige huisvestingssystemen (Overig rundvee van 2 jaar en ouder)	1	NH ₃	6,2		6,2 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	7,3 m	NH ₃	2.275,0 kg/j
Locatie	X:245833 Y:565626	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Spreiding	0,0 m		
Temporele variatie	<u>Dierverblijven</u>				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Rundvee 	HA1.100 - Overige huisvestingssystemen (Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen))	175	NH ₃	13		2.275,0 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:245986,09 Y:565707,85	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	742,48 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	218,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:245646 Y:565359,03	Type scherm	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	841,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	218,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	472,3 kg/j	
Locatie	X:245814,69 Y:565620,64			NH ₃	0,1 kg/j	
Oppervlakte	1,06 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker (80kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3.500 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	106,8 kg/j 26,3 g/j
Trekker (100kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4.250 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	129,3 kg/j 31,9 g/j
Loader (80kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	3.500 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	106,8 kg/j 26,3 g/j
Loader (100kW) Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4.250 l/j 0 l/j	365 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	129,3 kg/j 31,9 g/j

6 Energie

Naam	Cv melkstal	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:245827,11 Y:565602,29	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

7 Energie

Naam	CV woonhuis	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:245831,82 Y:565597,75	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
		Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>				

8 Anders...

Naam	Stationair draaien externe voertuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	24,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:245792 Y:565614,13	Spreiding	<u>0,0 m</u>		
Oppervlakte	0,14 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Verkeer koude start	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:245851,58 Y:565601,87	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,08 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	8,0 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2025.2_20260206_f42eba0c64

Database versie 2025.2_f42eba0c64_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3. Toelichting invoergegevens Aeries Calculator

1. Invoergegevens Aeries Calculator

1.1 Stikstof uit het gebruik

Zoals eerder aangegeven is voor deze locatie in het kader van de Hinderwet op 5 september 1978 een vergunning afgegeven voor het houden van 180 st. melkkoeien, fokstier en 82 st. jongvee. Dit wordt gezien als de referentiesituatie van deze veehouderij. In de nieuwe situatie wordt hier iets van afgeweken, er is een afname van het aantal te houden dieren. De wens is om 175 melkkoeien, 80 st. jongvee met een fokstier te gaan houden. Hieronder een uiteenzetting van de verschillende verkeersbewegingen van en naar het bedrijf en de machines die op het eigen erf ingezet gaan worden in de nieuwe situatie.

De volgende transportbewegingen vinden naar inschatting plaats in de gebruiksfase:

Transport van en naar veehouderijbedrijf:

17 x per jaar wordt voer geleverd = 34 bewegingen per jaar

52 x per jaar afvoer vee = 104 bewegingen per jaar

12 x per jaar brandstof levering = 24 bewegingen per jaar

1 x per 3 dagen RMO = 121 keer per jaar zijn= 242 bewegingen per jaar

4 x per jaar levering kunstmest = 8 bewegingen per jaar

12 x per jaar fouragehandel = 24 bewegingen per jaar

20 x per dag personenauto = 40 bewegingen per dag, waarvan 8 met koude start per dag.

Totaal 436 vrachtverkeerbewegingen en 14.600 personenauto's per jaar

Gezien het kleine verschil in bedrijfsomvang, is in de referentiesituatie gerekend met hetzelfde aantal verkeersbewegingen, koude starten, en het stationair draaien van de voertuigen. De machines op het terrein zijn anders, omdat deze veel ouder waren en anders ingezet werden. Deze zijn hieronder weergegeven voor zowel de referentie situatie als de beoogde situatie. De machines werden in de referentiesituatie dagelijks ca. 1 uur in gebruik. Tijdens het maaien, gieren en kuilen werden ze meer ingezet echter is niet meer te achterhalen hoeveel dat is geweest, daarom is van 1 uur per dag uitgegaan. De loaders werden ingezet met het voeren van de dieren en de tractoren werden ook dagelijks ingezet voor diverse werkzaamheden.

Koude start voertuigen:

Alle vrachtverkeer komt richting het bedrijf, waarbij de auto's gelost worden en weer vertrekken. Hierbij zijn geen auto's die met een koude motor weer vertrekken. Van de personenauto's zijn dit er max 8 die met een koude motor vertrekken. De overige zijn bezoekers die komen en gaan blijven niet langer dan 2 uur op het bedrijf en vertrekken dus niet met een koude motor. Ten aanzien van de tijdelijke bouwactiviteiten gaan de busjes aan het einde van de dag vertrekken van de bouwplaats. Dan is er sprake van een koude start. Dit betreft de helft van de bewegingen = 526 bewegingen.

Transport op eigen terrein referentie:

Gebruik tractor (bouwjaar 2001, 80 kW) 3500 liter brandstof per jaar

Gebruik tractor (bouwjaar 1999, 100 kW) 4250 liter brandstof per jaar

Gebruik loader (bouwjaar 1998, 80 kW) 3500 liter brandstof per jaar

Gebruik loader (bouwjaar 2000, 100 kW) 4250 liter brandstof per jaar

Transport op eigen terrein beoogd:

Gebruik tractor (bouwjaar 2014, 96 kW) 2000 liter brandstof per jaar

Gebruik tractor (bouwjaar 2019, 121 kW) 2000 liter brandstof per jaar

Gebruik tractor (bouwjaar 2021, 66 kW) 2000 liter brandstof per jaar

Gebruik mini shovel (bouwjaar 2017, 65 kW) 1000 liter brandstof per jaar
Loonwerk inkuilen tractor (100 kW) 15 draaiuren per jaar, 150 liter

Stationair draaien: (emissiefactor 2024 NH₃ 0,9024 g/uur en NO_x 80,6676 g/uur)

Afvoer melk per keer 30 minuten, 121 keer per jaar = 60,5 uur = 54,6 g NH₃ /uur en 4,9 kg NO_x/uur
Aanvoer siloproduct 45 minuten, 8 keer per jaar = 6 uur = 5,41 g NH₃/uur en 0,484 kg NO_x/uur
Afvoer mest 15 minuten, 84 keer per jaar = 21 uur = 18,95 g NH₃/uur en 1,694 kg NO_x/uur
Aanvoer kuil 8 uur per keer, 6 maal per jaar = 48 uur = 43,31 g NH₃/uur en 3,872 kg NO_x/uur
Aan en afvoer diversen 15 minuten per keer = 7,5 uur = 6,768 g NH₃/uur en 0,60500 kg NO_x/uur
Totaal NH₃ = 0,129 kg per jaar en Totaal NO_x = 11,55

Verwarming:

Gasgestookte installaties:

In de huidige situatie is de te slopen woning en de melkstal aangesloten op het gasnet en wordt er met gasketels verwarmd. Op basis van jaarcijfers is bepaald dat er rond 3500 m³ aardgas verbruikt wordt voor de melkstal. Bij het verbruiken van aardgas komt stikstof vrij. Om dit om te rekenen naar stikstofemissie wordt de volgende berekening gemaakt: 1 m³ aardgas geeft, volgens de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator een rookgasvolume van 9 Nm³. Daarbij is al gecorrigeerd voor een zuurstof overmaat van 3%. De concentratie NO_x bedraagt 70 mg/Nm³ (droog rookgas bij 3% zuurstof). Met bovenstaande gegevens kan de jaaremissie NO_x van de cv-ketel worden berekend: gasverbruik (in m³) * 9 * 70/1.000.000 = emissie NO_x kg/jaar. Bij een gasverbruik van 3500 m³ betekent dit een uitstoot van 3500 * 9 * 70/1.000.000 = 2,2 kg/jaar. Ten aanzien van de woning is het gemiddelde gasverbruik voor een vrijstaande woning 2200 m³ per jaar. Dit is dus 2200 * 9 * 70/1.000.000 = 1,4 kg/jaar

Conventionele vrijstaande houtkachel:

In de nieuwe woning zal waarschijnlijk ook een houtkachel worden geïnstalleerd. Het gebruik van deze houtkachel en de bijbehorende stikstofemissie dient meegenomen te worden in de berekening. Omtrent de gegevens van de stookwaarde van hout, de emissiefactor voor NO_x van dit type houtkachel en het brandstofverbruik van hout in kg/u, is gebruik gemaakt van het volgende document: 'Vernieuwd Emissiemodel Houtkachels', van de TNO. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gebruikt: • de houtkachel wordt 12 uur per dag en elke dag van het jaar (worst-case) gebruikt (12 uur x 365 dagen = 4.383 uur per jaar); • de stookwaarde van hout is 13,6 MJ/kg hout; • het brandstofverbruik voor een vrijstaande conventionele houtkachel is 2,67 kg hout per uur; • de emissiefactor voor NO_x voor een conventionele houtkachel is 129 g/GJ. Op basis van deze uitgangspunten volgt een stikstofemissie van circa 20,534 kg/j. Opgemerkt wordt dat in de berekening uit wordt gegaan van een conventionele houtkachel. Omdat een conventionele houtkachel een laag rendement en een hoog brandstofverbruik heeft in vergelijking met een verbeterde en een DIN-plus houtkachel, is er sprake van een worst-case scenario.

Bijlage 4. Leaflet stalbeschrijving



OW 2014.02 - Stalbeschrijving melkrundvee

Systeembeschrijving van een ligboxenstal met roostervloer met hellende groeven of hellend gelegd met afdichtkleppen in roosterspleten en vernevelsysteem.

Versienummer: OW 2014.02.V1 van januari 2024.

Inhoud

- [Diercategorie](#)
- [Emissiefactoren](#)
- [Werkingssprincipe](#)
- [Uitvoeringseisen systeem](#)
- [Gebruikseisen systeem](#)
- [Meetrapporten](#)
- [Afbeeldingen](#)
- [Vorige versie](#)

Diercategorie

Melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen).

Emissiefactoren

Voor de emissiefactoren van het huisvestingssysteem rundvee, zie code HA1.26 in [bijlage V van de Omgevingsregeling](#).

Werkingssprincipe

De ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op versneld afvoeren van urine naar de mestkelder door hellende groeven toe te passen in de roostervloer of de vloerdelen hellend te leggen. Daarnaast vindt een reductie van de ammoniakemissie plaats door het afsluiten van de mestkelder met afdichtkleppen in de roosterspleten.

Door de valhoogte van de mest van circa 20 cm, dat is de hoogte tussen de bovenzijde van het rooster en het midden van het onder een hoek staand gedeelte van de emissiereducerende klep, krijgt de doorvallende mest voldoende energie om door te vallen naar de onderliggende mestkelder. Daardoor is de kans op het open blijven staan van deze klep nagenoeg niet aan de orde. De vloer wordt door schuiven schoongehouden.

De vloeremissie wordt verder verlaagd door elk uur te schuiven en circa 10 liter water per koe per dag over de vloer te vernevelen.

Uitvoeringseisen systeem

- Vloer
- Vernevelsysteem
- Mestkelder en mestafvoer
- Mestschuif
- Emitterend vloeroppervlak
- Registratieapparatuur

Vloer

- De vloer is uitgevoerd met roosterelementen met 3 of 4 roosterbalken met elk een breedte van circa 25 cm.
- De roosterelementen kunnen op een onderlinge afstand van 4 cm worden gelegd, waardoor een extra mestspleet (gleuf) ontstaat.
- Het loopgedeelte is uitgevoerd met een aflopend profiel, bestaande uit groeven in de roosterbalken. De groeven hebben een helling van 2% vanaf het midden van de roosterbalken of vanaf één zijde van de roosterbalken. Als alternatief voor de hellende groeven kan er voor worden gekozen de complete vloerdelen 2% hellend te leggen.
- In de roosterspleten en de eventuele gleuven tussen de roosterelementen zijn afdichtkleppen aangebracht bestaande uit een combinatie van een onder een hoek gefabriceerde pvc-klep en een verticale pvc-strip waaraan een flexibele flap is bevestigd.

Uitgezonderd van deze eisen zijn de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen; deze hoeven niet te worden voorzien van boven beschreven systeem. Deze ruimten moeten echter wel emissiearm worden uitgevoerd door gebruik te maken van een in de Omgevingsregeling opgenomen emissiearm systeem dan wel een dichte vloer. In deze ruimten mag de breedte van de vloerplaten afwijken van de maat die voor het betreffende emissiearme systeem is vereist, mits dit de emissiereducerende werking niet nadelig beïnvloedt.

Vernevelsysteem

In de boxrand en/of aan het voerhek is een nevelleiding met nozzles (sproeidoppen) aangebracht.

Mestkelder en mestafvoer

- Onder het gehele oppervlak van de roostervloer is een mestkelder aanwezig.
- De afvoer van mest en urine vindt plaats via de roosterspleten en de eventuele gleuven tussen de roosterelementen die worden afgesloten door sluitende afdichtkleppen, waardoor emissie uit de mestkelder zoveel mogelijk wordt voorkomen.
- Indien in de doorsteken, de wachtruimte en de doorlopen een ander emissiearm systeem wordt toegepast en daardoor extra emissie vanuit de kelder daaronder kan optreden (schoorsteeneffect), dient bij elke overgang van vloersysteem in de mestkelder een stankafsluitende voorziening te worden aangebracht.

Mestschuif

- Voor afvoer van de mest moet een mestschuif zijn aangebracht. Dit kan een vaste opstelling zijn van een mestschuif, voorzien van een aandrijfmechanisme en een tijdschakeling; of het kan een mestrobot zijn, voorzien van een tijdschakeling.
- Het schuifblad is zodanig uitgevoerd dat het loopoppervlak goed wordt gereinigd.

Emitterend vloeroppervlak

- Het met mest besmeurd vloeroppervlak per dierplaats is maximaal 5,5 m². Dit oppervlak omvat de loopgangen, doorsteken, wachtruimte en doorlopen. Niet inbegrepen is het vloeroppervlak van de melkstal en de voerstoep (indien aanwezig).
- Voor de wachtruimte geldt dat deze niet meetelt bij het bepalen van het met mest besmeurd oppervlak, wanneer deze met een dichte vloer is uitgevoerd. Wanneer de wachtruimte op een andere wijze is uitgevoerd, telt het oppervlak wel mee bij het bepalen van het met mest besmeurd oppervlak per dierplaats.

Registratieapparatuur

- Voor het registreren van het aantal schuifbewegingen is een verzegelde bedrijfsurenteller aanwezig.
- Voor de waarborging van de schuiffrequentie is een tijd klok aanwezig. Deze tijd klok dient daartoe de aansturing van de mestschuif te verzorgen.
- Voor het registreren van het waterverbruik van het vernevelsysteem is een geijkte en goed afleesbare watermeter aanwezig.

Gebruikseisen van het systeem

- Schuiffrequentie
- Vernevelsysteem
- Wachtruimte
- Onderhoud
- Controle en registratie

Schuiffrequentie

De mest wordt ten minste ieder uur van de vloer verwijderd met de mestschuif. Bij het gebruik van een mestrobot is dit gemiddeld ieder uur. Het met mestbesmeurde vloeroppervlak waar de mestschuif niet kan komen, wordt minimaal twee keer per dag handmatig gereinigd.

Vernevelsysteem

Meerdere keren per dag wordt water gelijkmatig over de roosterbalken van de gehele roostervloer gespreid waarbij plasvorming op de roosterbalken wordt voorkomen. Per dag wordt minimaal 10 liter water per koe over de vloer verspreid.

Wachtruimte

- De gebruiksduur van de wachtruimte beperkt zich tot de melktijden. Buiten de melktijden worden in de wachtruimte geen dieren gehouden. Wanneer de wachtruimte buiten de melktijden wel beschikbaar is voor de dieren maakt deze deel uit van de loopruimte. In dat geval moet de wachtruimte wel worden meegeteld als onderdeel van het mest besmeurd vloeroppervlak.
- Na elk gebruik moet de wachtruimte direct worden gereinigd waarbij alle mest en urineplassen worden afgevoerd naar de mestkelder. Deze eis geldt niet indien de wachtruimte buiten de melktijden toegankelijk is voor de melkkoeien, want dan behoort de wachtruimte tot de loopruimte en wordt het meegeteld als vloeroppervlak.

Onderhoud

De mestschuif, de afdichtkleppen in de gleuven tussen de vloerplaten en de afdichtvoorziening in de mestafstorten wordt ten minste eenmaal per twee maanden gecontroleerd op beschadigingen. Indien nodig, worden ze onderhouden. Aanbevolen wordt hiertoe een onderhoudscontract met de leverancier van de mestschuif en de afdichtkleppen of een andere deskundige partij af te sluiten.

Controle en registratie

Om het gebruik van het systeem te controleren zijn er 2 opties:

- Op de bedieningscomputer is een terugleesoptie aanwezig waarmee de werking van de mestschuif gedurende de laatste drie maanden inzichtelijk kan worden gemaakt.
- Een verzegelde draaiurenteller is geplaatst voor continue registratie van de bedrijfsuren van de aandrijfmotor van de mestschuif. De bedrijfsuren dienen

maandelijks te worden afgelezen en geregistreerd zodat de schuifrequentie terug te rekenen is.

Daarnaast zijn er de volgende eisen voor het controleren van het systeem:

- De mestrobot is voorzien van een tijdregistratiesysteem waaruit blijkt hoeveel uur deze per dag in werking is. Indien een mestrobot wordt toegepast mag deze 's nachts maximaal 6 uur stil staan om de accu volledig op te laden.
- Het waterverbruik van het vernevelsysteem maandelijks te worden geregistreerd
- Er moet een logboek worden bijgehouden waarin wordt aangegeven wanneer en door wie de controle en het onderhoud van de mestschuif, de afdichtkleppen in de roosterspleten en het vernevelsysteem heeft plaatsgevonden.

Meetrapporten

H. Schiricke, 16 februari 2018, Ammoniakemissie van melkveestallen met een G3.1 vloer van Swaans Beton, Rapportnummer EV-01447-02c versie februari 2018, Berghem, EnviVice.

Afbeeldingen

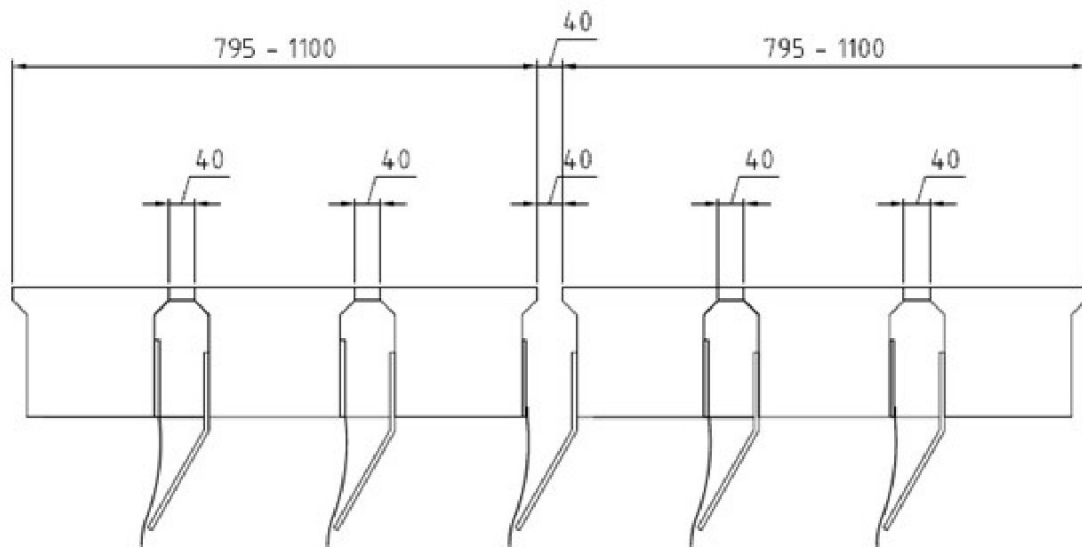
Let op: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan [contact](#) met ons op voor een passende oplossing.



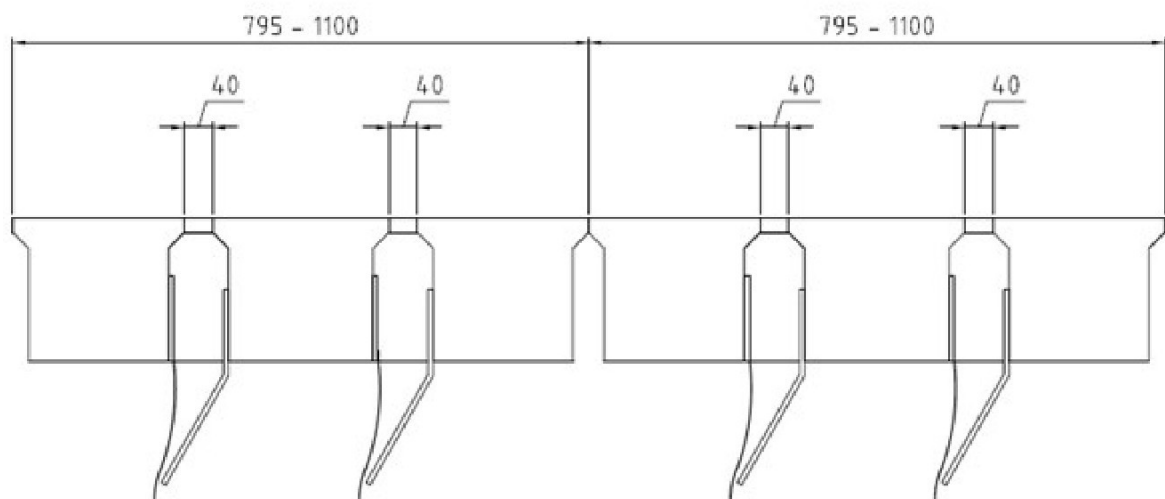
Ligboxenstal met roostervloer met afdichtkleppen



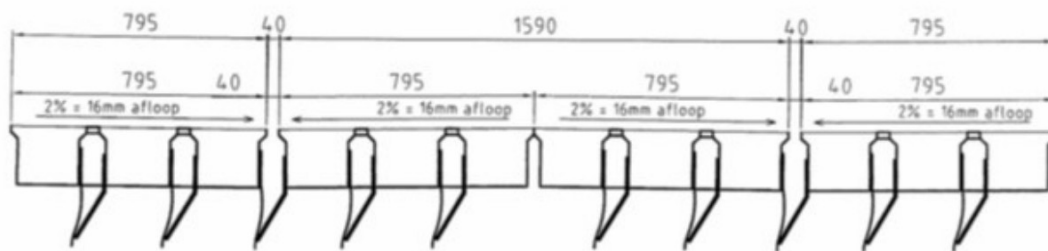
Detailfoto van het vernevelsysteem



Detailtekening van het roostervloerelement met afdichtkleppen



Detailtekening van het roostervloerelement met afdichtkleppen



Detailtekening van het roostervloerelement met afdichtkleppen

Vorige versie

BWL 2014.02.V4 van mei 2021.



Colofon

URL: <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2014-02/>

Datum: 5 maart 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.