

Meppel - Noord III

Meppel

bestemmingsplan

identificatie

identificatiecode:
NL.IMRO.0119.NoordIII-BPC2

projectnummer:
20210910

projectleider:
mr. J. Poelstra

planstatus

datum:

status:
concept
voorontwerp
ontwerp
vastgesteld

Inhoudsopgave

Toelichting	3
Hoofdstuk 1 Inleiding	3
1.1 Aanleiding	3
1.2 Plangebied	3
Hoofdstuk 2 Herstelbesluit (ex artikel 6:19 Awb)	5
Bijlagen bij de toelichting	7
Bijlage 1 Stikstofonderzoek	8
Regels	49
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	50
Artikel 1 Begrippen	50
Artikel 2 Wijze van meten	51
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	52
Artikel 3 Bedrijventerrein	52
Hoofdstuk 3 Overgangs- en slotregels	54
Artikel 4 Slotregel	54
Bijlage bij de regels	55
Bijlage 1 Staat van Bedrijfsactiviteiten	56
Vaststellingsbesluit	71

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op 22 juni 2023 is het bestemmingsplan 'Meppel - Noord III' vastgesteld. Tegen dit vastgestelde plan is beroep ingediend bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (Afdeling). Bij het opstellen van het verweerschrift is geconstateerd dat in het plan een regeling is opgenomen die in de weg staat aan de uitvoerbaarheid van het plan.

De onuitvoerbaarheid van een plan kan volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (ABRvS 11 mei 2022, ECLI:NL:RVS:2022:1368, r.o. 21.1) reden zijn om het plan te vernietigen.

Om bovengenoemde rede is een herstelbesluit als bedoeld in artikel 6:39, eerste lid, Awb te nemen. Het herstelbesluit betreft een ondergeschikte wijziging in het op 22 juni 2023 door de raad vastgestelde bestemmingsplan 'Meppel - Noord III'. Het herstelbesluit, waartoe onderhavig document behoort, dient gelezen worden in samenhang met het bestemmingsplan 'Meppel - Noord III'. Het vormt immers een aanvulling daarop.

1.2 Plangebied

Het plangebied blijft gelijk aan het bestemmingsplan Meppel - Noord III

De wijzigingen binnen het plangebied zijn locatiegebonden en betreffen een aanvullingen op de reeds toegekende bestemmingen. Bestemmingsvlakken en dubbelbestemmingen zijn niet gewijzigd.

In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1.1: Ligging plangebied

Hoofdstuk 2 Herstelbesluit (ex artikel 6:19 Awb)

Het herstelbesluit is nodig voor de uitvoerbaarheid, rechtszekerheid en handhaafbaarheid van het bestemmingsplan.

Het herstel van de bepalingen die nu zijn opgenomen in lid 5.3.2 van de regels behorende bij het bestemmingsplan 'Meppel - Noord III' is nodig om het bedrijventerrein Noord III te realiseren. De huidige regeling is een vrij algemene (en bovendien verouderde regel) die per abuis in het plan terecht gekomen is. Ter vervanging van die regeling zijn aanvullende bepalingen in het plan opgenomen.

De voorgestelde wijzigingen doen in zoverre dus ook niet af aan de met het bestaande bestemmingsplan beoogde regeling voor een gasloos bedrijventerrein. In tegendeel: de voorgestelde regeling versterkt juist de handhaafbaarheid en rechtszekerheid enerzijds en zorgt anderzijds dat het plan uitvoerbaar blijft. Naast het feit dat de oude regeling op onderdelen aan de uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan in de weg staat, laat die regeling ruimte om voor een bepaald type bedrijven (binnen de toegestane milieucategorie) toch een gasaansluiting te kunnen realiseren.

Om te verzekeren dat op de onderdelen handhaafbaarheid, uitvoerbaarheid en rechtszekerheid geen problemen ontstaan, onder andere in relatie tot het voorkomen van negatieve significante effecten voor Natura 2000 gebieden, is er voor gekozen om in de planregels concrete bepalingen op te nemen. Met deze bepalingen worden bovenstaande belangen beter verzekerd dan met een vervangende bepaling van de hierboven geschrapte bepaling, terwijl bovendien de rechtszekerheid van de toekomstige gebruikers niet in het geding komt.

AERIUS Calculator, release 5 oktober 2023

Op 6 november 2023 is een nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS Calculator verschenen. Zekerheidshalve is voor dit herstelbesluit het eerder uitgevoerde onderzoek met behulp van deze AERIUS Calculator geactualiseerd en is als bijlage 1 Stikstofonderzoek opgenomen.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1 Stikstofonderzoek

STIKSTOFONDERZOEK BEDRIJVENTERREIN NOORD III - MEPPEL

2 november 2023

RHO ADVISEURS



RHO ADVISEURS

DATUM	2 november 2023
KENMERK	20210910/02/JT
PROJECT	Bestemmingsplan Bedrijventerrein Noord III
PROJECTLEIDER	J. Tromp
OPDRACHTGEVER	Gemeente Meppel
PROJECTNUMMER	20210910
AUTEUR	Y. Meerstra en J. Tromp





INHOUD

1. Inleiding	4
1.1 Huidige situatie	4
1.2 Toekomstige situatie	4
1.3 Wettelijk	4
2. Uitgangspunten, opzet onderzoek	5
2.1 Huidige situatie	6
2.1.1 Referentiesituatie: agrarisch gebruik	6
2.2 Exploitatiefase	7
2.2.1 <i>Scenario 1: Standaardvariant</i>	7
2.2.2 <i>Scenario 2: Duurzame variant</i>	10
2.3 Aanlegfase	11
3. RESULTATEN EN CONCLUSIE	12
Bijlage 1 PROJECTBEREKENING	

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Meppel is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van een bedrijventerrein aan het gebied Noord III te Meppel. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron. Voor de economische ontwikkeling van Meppel is zowel op de korte als ook op de lange termijn behoefte aan ruimte voor nieuwe bedrijvigheid. In deze behoefte is in de structuurvisie Meppel 2030 voorzien door het duiden van het gebied Noord III als reservering voor een toekomstig bedrijventerrein.

Het bedrijventerrein, met een oppervlak van 19 ha (uitgeefbare grond) wordt door de gemeente ontwikkeld als een regulier bedrijventerrein en zal wat betreft het profiel aansluiten op Noord II, met een focus op transport, logistiek, productie, groothandel en bouw (maximaal milieucategorie 3.2). Mer-plichtige bedrijven worden op het bedrijventerrein uitgesloten.

1.1 Huidige situatie

Bedrijventerrein Noord III ligt aan de noordzijde van de kern Meppel. Het gebied wordt door vier grote (ruimtelijke) structuren begrensd, namelijk door de Drentsche Hoofdvaart, de Oude Vaart, de Rijkssnelweg A32 en het spoorwegtracé Meppel-Steenwijk. Het projectgebied heeft een oppervlak van circa 27 ha en is na genoeg volledig in gebruik als agrarische grond. In het verleden was aan het Jagerspad een boerderij met bedrijfsgebouwen aanwezig. Deze gebouwen zijn reeds gesloopt. De laatste jaren zijn de gronden gebruikt voor de productie van aardappelen of als grasland. In afbeelding 1 is indicatief het plangebied weergegeven.

1.2 Toekomstige situatie

Binnen het plangebied ligt zo'n hectare wat geen bedrijfsbestemming heeft. Van deze 27 ha wordt circa 19 ha ontwikkeld ten behoeve van een bedrijventerrein. Voor dit bedrijventerrein geldt een maximale milieucategorie 3.2 waarbij mer-plichtige bedrijven zijn uitgesloten.

1.3 Wettelijk

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

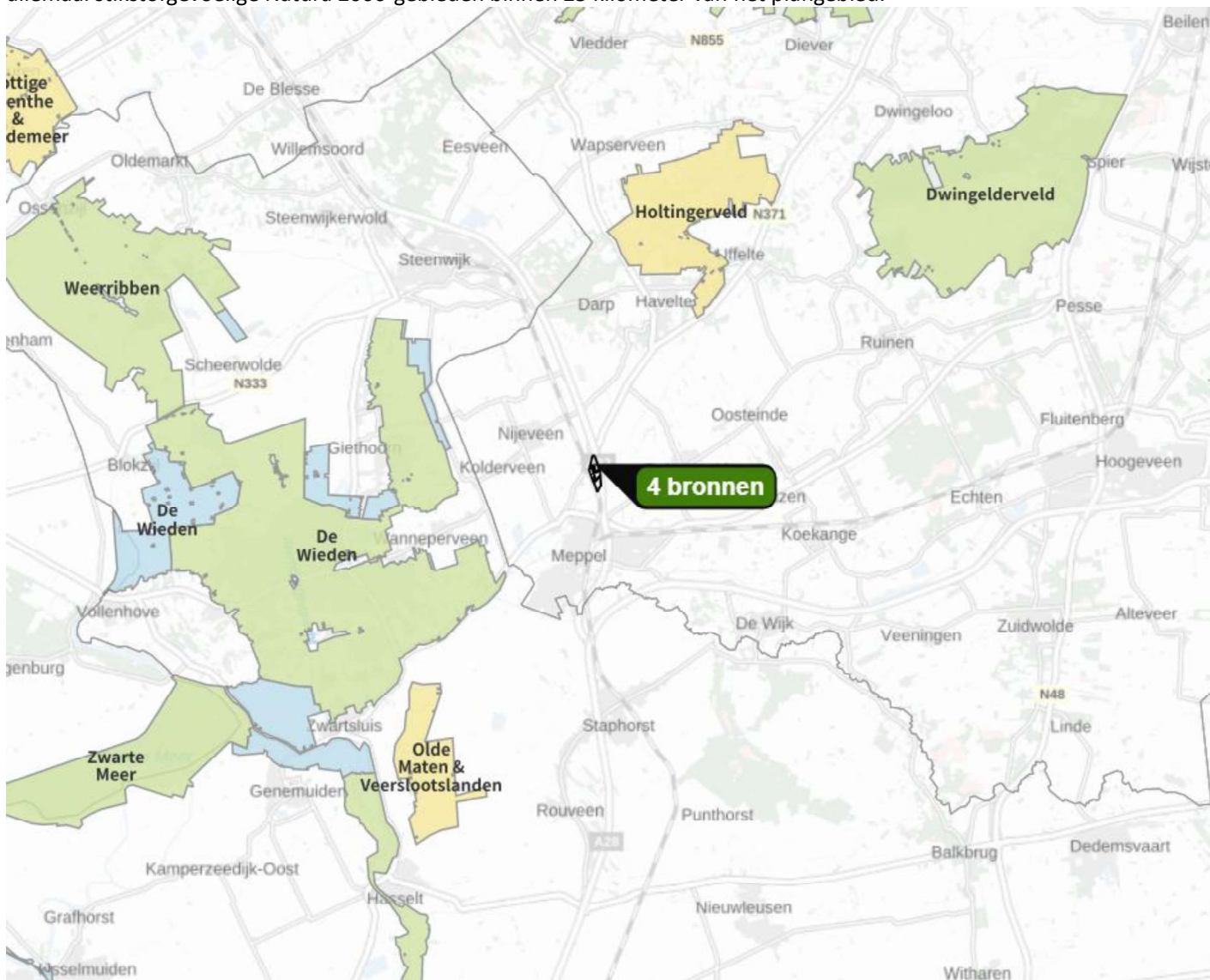
- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermessing door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

2. UITGANGSPUNTEN, OPZET ONDERZOEK

AERIUS Calculator, release 5 oktober 2023

Met behulp van de nieuwste release van het rekenprogramma AERIUS Calculator (release 5 oktober 2023) is gekeken naar de stikstofdepositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS Calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen onder andere De Wieden, het Drents-Friese Wold en Leggelderveld, Dwingelderveld en Holtingerveld. Dit betreffen allemaal stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer van het plangebied.

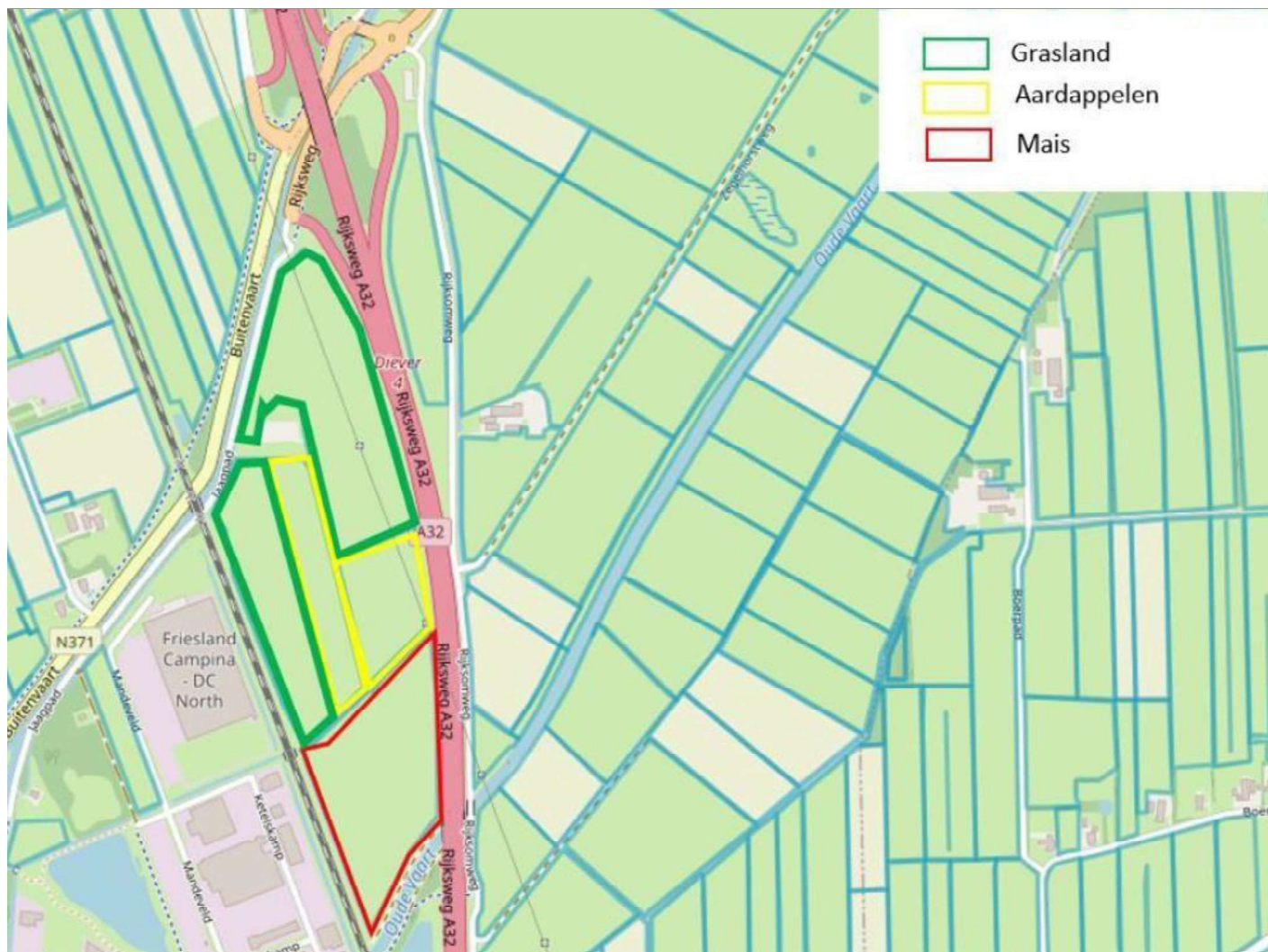


Figuur 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

2.1 Huidige situatie

2.1.1 Referentiesituatie: agrarisch gebruik

In de huidige situatie is sprake van 27 hectare landbouwgrond. Bij de bemesting van landbouwgronden komt ammoniak (NH₃) vrij. Het type teelt bepaald de emissie van ammoniak. Om die reden is dan ook op basis van www.boerenbunder.nl de actuele teelt bepaald. Op basis van de gebruiksnormen van de actuele teelt, het type mest, het TAN-gehalte van de mest, de mestaanwendingstechniek en de bijbehorende emissiefactor is de NH₃-emissie berekend. De gegevens over TAN en emissiefactoren zijn ontleend aan Velthof et al (2019): "Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030". Onderstaand zijn de uitgangspunten uitgewerkt en samengevat in tabellen."



Figuur 2 Grondgebruik in het plangebied jaar 2021 (bron: www.boerenbunder.nl)

Hoeveelheid mest

De mestwetgeving bepaalt hoeveel mest op gras- en bouwland mag worden gebracht. De huidige normen zijn vastgelegd in het mestbeleid 2019-2021 (RVO 2019). Deze normen geven per teelt aan hoeveel mest (stikstof) per jaar per hectare mag worden opgebracht. Het aandeel stikstof uit dierlijke mest in deze norm is gelimiteerd tot maximaal 170 kg N per hectare per jaar. Wanneer de bemestingsnorm hoger is dan wat uit dierlijke mest opgebracht mag worden, dient de overige bemesting te worden verkregen uit andere bemestingsbronnen. Over het algemeen is dat kunstmest.

Emissiefactoren

De emissiefactor wordt bij aanwending van dierlijke mest in sterke mate bepaald door de aanwendingstechniek. In Velthof et al. (2019) is beschreven in welke mate (implementatiegraad) de verschillende aanwendingstechnieken worden toegepast

en de bijbehorende emissiefactoren. Op basis van emissiefactor per aanwendingstechniek is voor dierlijke mest (stalmest en drijfmest) op grasland en bouwland, en voor kunstmest, een gemiddelde emissiefactor bepaald. Voor de onderhavige situatie wordt uitgegaan van drijfmest op bouwland resp. grasland.

Tabel 1: Gemiddelde emissiefactoren voor perceelsbemesting

Bemesting	Emissiefactor
Drijfmest op grasland	22,3
Drijfmest op bouwland	3,3
Kunstmest	3,6

Ammoniakemissie bij mestaanwending

Op basis van de gegevens die in het voorgaande zijn beschreven is per perceel en gewas berekend wat de ammoniakemissie ten gevolge van mestaanwending in 2021 is. Hierbij is geen rekening gehouden met de agrarische verkeersbewegingen (ploegen, mesten spuiten, maaien etc.) die eveneens zullen komen te vervallen. Hierover bestaan geen gegevens en ook geen kengetallen. Deze emissiebron blijft daarom buiten beschouwing.

Tabel 2: Emissies landbouw referentiesituatie grasland en akkerland

Perceel en gewas	Norm kg N/ha/jr.	Dierlijke mest	TAN	Emissiefactor	Emissie dierlijke mest per ha	opp. Perceel	Emissie dierlijke mest perceel	Kunstmest	Emissiefactor	Emissie kunstmest per ha	Emissie kunstmest perceel
Grasland											
Grasland (1)	385	170	0,66	0,223	25,0206	9	225,18	215	0,036	7,74	69,66
Grasland (2)	385	170	0,66	0,223	25,0206	5	125,1	215	0,036	7,74	38,7
Akkerbouw											
Aardappelen (2)	250	170	0,66	0,033	3,7026	6	15,95	80	0,036	2,88	12,39
Mais (3)	185	170	0,66	0,033	3,7	7,3	27,02	15	0,036	0,54	3,9

Emissie uitstoot landbouwgrond

Op basis van de automatische berekening blijkt dat in de huidige situatie op de landbouwgrond 529,10 kg NH₃ per jaar wordt uitgestoten.

2.2 Exploitatiefase

Voor de gebruiksfase zijn twee scenario's doorgerekend:

1. Standaardvariant, waarbij het bedrijventerrein is aangesloten op het aardgasnet. Bronnen van stikstofemissies zijn dan verkeer, mobiele werktuigen en stookinstallaties
2. Duurzame variant, waarbij er geen aansluiting is op het aardgasnet. Ook het stoken van andere brandstoffen in stookinstallaties is niet toegestaan. Stikstofemissies vanuit stationaire stookinstallaties zijn daarmee uit te sluiten. Bronnen van stikstofemissies zijn dan verkeer en mobiele werktuigen

2.2.1 Scenario 1: Standaardvariant

Voor nieuwe bedrijventerreinen dient de stikstofemissie te worden bepaald bij een maximale invulling van het bestemmingsplan. Indien onbekend is welke bedrijven zich gaan vestigen dient de emissie bepaald te worden op basis van kengetallen voor de gewenste milieucategorieën. De emissies van stationaire bronnen zijn berekend aan de hand van kentallen, dat is in deze fase van

planvorming de meest nauwkeurige methode. Naast de kentallen dient ook de verwachte toename aan verkeersbewegingen op het nieuwe bedrijventerrein betrokken te worden bij de stikstofberekeningen.

Kengetallen stikstofemissie bedrijventerrein

Als kengetal voor de uitstoot van bedrijventerreinen wordt vaak gebruik gemaakt van de gegevens van Arcadis¹. De kengetallen komen uit een onderzoek dat gebruik maakt van gegevens van het CBS uit 2012. Dit betreft een actualisatie van de kengetallen op basis van een onderzoek door Arcadis uit 2006. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in de uitspraak van 12 maart 2008 (nr. 200701994/1) geoordeeld dat zij de gehanteerde methodiek toereikend acht en de beschikbare emissie-kengetallen voldoende betrouwbaar vindt om een goede inschatting te kunnen maken van de stikstofemissie op bedrijventerreinen.

Uitgegevens van het CBS 'Statline' blijkt dat de emissie veroorzaakt door de categorie 'nijverheid' gemiddeld genomen over de afgelopen negen jaar daalt, terwijl op basis van de IBIS gegevens blijkt dat de bruto omvang van bedrijventerreinen in Nederland overal gezien toeneemt. Uit deze cijfers is een gemiddelde emissie per hectare (alle milieucategorieën samen) berekend. Dit leidt vervolgens tot een procentuele daling van zowel de NO_x als NH₃ per jaar.

Tabel 3: Emissie NO_x op bedrijventerreinen in Nederland

Jaartal	Emissie NO _x / mln kg op basis van CBS ⁱⁱ	Omvang bruto bedrijventerrein in ha op basis van IBIS ⁱⁱⁱ	Gemiddelde emissie NO _x (kg/ha/jaar)	Percentage afname/toename gemiddelde emissie NO _x
2010	30,4	105.104	289,24	4,38%
2011	29,7	107.181	277,10	4,97%
2012	28,9	109.475	263,99	7,47%
2013	25,9	105.438	245,64	5,61%
2014	25	107.480	232,60	2,81%
2015	24,6	108.732	226,24	-0,82%
2016	24,9	109.161	228,10	3,71%
2017	24,1	109.578	219,94	1,35%
2018	23,5	108.290	217,01	-0,35%
2019	23,4	107.448	217,78	
Gemiddeld afname NO _x per jaar over de afgelopen negen jaar				3,24%

Tabel 4: Emissie NH₃ op bedrijventerreinen in Nederland

Jaartal	Emissie NH ₃ / mln kg op basis van CBS ^{iv}	Omvang bruto bedrijventerrein in ha op basis van IBIS ^v	Gemiddelde emissie NH ₃ (kg/ha/jaar)	Percentage afname/toename gemiddelde emissie NH ₃
2010	1,75	105.104	16,65	-8,47%
2011	1,95	107.181	18,19	19,20%
2012	1,67	109.475	15,26	11,71%
2013	1,44	105.438	13,66	11,24%
2014	1,32	107.480	12,28	-3,23%
2015	1,38	108.732	12,69	-16,57%
2016	1,66	109.161	15,21	9,66%
2017	1,52	109.578	13,87	-4,34%
2018	1,57	108.290	14,50	18,95%
2019	1,31	107.448	12,19	
Gemiddeld afname NH ₃ per jaar over de afgelopen negen jaar				4,24%

Bovenstaande daling is aannemelijk aangezien oude vervuilende bedrijven vervangen worden door schonere varianten. Het ligt dan ook in de lijn der verwachting dat bovenstaande afname, door strengere eisen ten aanzien van emissies, zich de komende jaren verder door zal zetten. Op basis van de gemiddelde daling over de afgelopen negen jaar kunnen de kengedaten nader aangescherpt worden met de veronderstelde daling van emissie van NO_x en NH₃. In de tabel hierna zijn de berekende emissiekengedaten van 2012 opgenomen en de berekende emissiekengedaten op basis van de gemiddelde daling in de afgelopen negen jaar.

Tabel 5: Emissie kengedaten bedrijventerreinen en doorberekende emissiekengedaten op basis van de gemiddelde daling in de afgelopen negen jaar.

	Emissie kengedaten per hectare			
	2012		nu	
Milieucategorie	NO _x (kg/ha/jaar)	NH ₃ (kg/ha/jaar)	NO _x (kg/ha/jaar)	NH ₃ (kg/ha/jaar)
1-3	200	10	193,5	9,58
4	750	55	725,7	52,67
5 excl. energiesector	3.300	90	3.193	86,18

Het terrein wordt ingericht tot en met de milieucategorie 3.2. Het totale gebied betreft maximaal 27 hectare. Circa 70% van dit gebied zijn uitgeefbare gronden. Dat betekent dat 19 hectare een bedrijfsbestemming krijgt. Op basis van de waarden uit tabel 4 wordt uitgegaan van de volgende emissies in de berekening:

Tabel 6: Emissie uitbreiding bedrijventerrein

Milieucategorie	Oppervlak	NO _x -emissie/jaar	NH ₃ -emissie/jaar
1-3	19 ha	3657,15	181,062

De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd door middel van vlakbronnen binnen het plangebied. Hierbij is een uitstoot-hoogte van 22 meter, spreiding van 11 meter en warmte-inhoud van 0,28 MW gehanteerd.

Verkeersgeneratie nieuwe bedrijventerreinen

Voor het bepalen van de verkeersbewegingen heeft Goudappel een verkeersonderzoek uitgevoerd. In dit onderzoek zijn de volgende uitgangspunten gebruikt, voor het berekeningen van de verkeersgeneratie.

- 10% bouwsector
- 20% industrie
- 70% groothandel

De drie sectoren hebben ieder een verschillend terreinquotiënt (m² per arbeidsplaats), waardoor het aantal arbeidsplaatsen varieert. Samen met de eerdergenoemde verdeling van het terrein, wordt in het ruimtelijk programma uitgegaan van 76 arbeidsplaatsen bouw, 153 arbeidsplaatsen industrie en 342 arbeidsplaatsen groothandel. In totaal betreft dit circa 600 arbeidsplaatsen. Het ruimtelijke programma leidt tot een verkeersstroom van in totaal ruim 1.300 motorvoertuigen op een gemiddelde werkdag. Daarvan zijn 1.100 personenauto's en ruim 200 vrachtwagens.

In het onderzoek van Goudappel is nog geen rekening gehouden met een mogelijk tankstation. Voor de verkeersgeneratie van het tankstation zijn geen verkeersgeneratiecijfers bekend in CROW-publicatie. Op basis van ervaringscijfers van vergelijkbare projecten wordt ingeschat dat 275 bezoekende (tankende) lichte voertuigen per etmaal gebruik zullen maken van het tankstation. Dit aantal is gebaseerd op een doorzet van 3 miljoen liter per jaar en een afname van gemiddeld 30 liter per tankbeurt.

Voor het vrachtverkeer wordt uitgegaan van 70 bezoekende (tankende) voertuigen per etmaal. Dit aantal is gebaseerd op een doorzet van 5 miljoen liter per jaar en een afname van gemiddeld 200 liter per tankbeurt.

Tabel 7: Overzicht verkeersgeneratie nieuwe bedrijventerrein

Type voertuig	Mvt/etmaal per werkdag
Licht verkeer	1.650
Zwaar vrachtverkeer	340

Gewenste gebruikfase bedrijventerrein scenario 1

Op basis van de automatische berekening blijkt dat in de gebruikfase van het bedrijventerrein in zijn totaliteit 3.816,01 kg NO_x per jaar en 188,6 kg NH₃ uitstoot.

Resultaat verschilberekening Referentiesituatie – standaardvariant

Aan de hand van een automatisch verschil berekening blijkt dat de grootste toename in de gebruikfase van het bedrijventerrein op de Natuurgebieden Drents-Friese Wold & Leggelderveld en Weerribben is waar een toename is van 0,01 mol/ha/j. Er is daarmee sprake van een stikstofdepositie met (significant) negatief effecten op Natura 2000-gebieden. In de Natuurgebieden De Wieden en Holtingerveld wordt een afname van 0,04 mol/N/ha/Jr berekend.

2.2.2 Scenario 2: Duurzame variant

De gemeente Meppel heeft besloten dat er geen aardgasvoorzieningen worden aangelegd naar het bedrijventerrein. Daardoor kunnen emissies ten gevolge van grootschalige aardgasverbranding zoals stoomketels worden uitgesloten.

Doordat er geen verbrandingsemissies van stikstofoxiden worden verwacht, kunnen ook de emissies van ammoniak worden uitgesloten, omdat ammoniak doorgaans ontstaat bij de katalytische afbraak van stikstofoxiden in een afgasreiniging installatie. In de duurzame variant zijn de emissies van verkeer gelijk aan de standaardvariant.

In afwijking van de standaardvariant, is voor de duurzame variant rekening gehouden met mobiele werktuigen, zoals een vorkheftruck. De mobiele werktuigen zijn in de standaardvariant namelijk meegenomen in de kengetallen voor een bedrijfs-terreinen. Op basis van een vergelijkbaar bedrijventerrein is de emissie van mobiele werktuigen berekend. Aangenomen wordt dat de werktuigen op het bedrijventerrein allemaal minimaal van bouwjaar 2014 zijn, ofwel STAGE klasse-IV of hoger. Dat geeft een kengetal van 16,5 kg NOx per hectare. De totale NOx emissie worden van $19 \times 16,5 = 306,85$ kg NOx/ jaar.

Resultaat verschilberekening Referentiesituatie – Duurzame variant

Aan de hand van een automatisch verschil berekening blijkt dat het bedrijventerrein in de duurzame variant geen toename is boven de 0,00 mol/ha/j. In veel gebieden is zelfs sprake van een afname. De grootste afname van 0,15 mol/ha/jr is op het natuurgebied Holtingerveld.

2.3 Aanlegfase

Tijdens de aanlegfase vindt emissie van stikstof plaats in de vorm van stikstofoxiden (NO_x). Stikstofoxiden komen vrij bij verbrandingsmotoren (verkeer en dieselmaterieel). Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Hierbij zijn kentallen gehanteerd die gebaseerd zijn op ervaringsgegevens elders. Als uitgangspunt is gehanteerd dat de tijdsduur van de voorbereiding-/grondwerkfase 10% van de gehele aanlegfase bedraagt en de tijdsduur van realisatiefase (aanleg wegen en voorzieningen) 60% van de gehele aanlegfase. Tijdens de aanlegfase vinden er voor de aan- en afvoer van materiaal en machines verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) plaats. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase zal nooit meer bedragen dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening. In de onderstaande tabellen zijn per project de uitgangspunten van de aanlegfase aangegeven.

Gezien de grootte van dit project en de aanleg over meerdere jaren wordt er voor de aanlegfase uitgegaan van een maximale bouwperiode van een jaar. Dit betekent dat de tijdsduur van de aanlegfase op jaarbasis 52 weken, 5 werkdagen per week, 8 uur per dag bedraagt (in totaal 2080 uur) met daarvan 10% voor voorbereiding-/grondwerk (208 uur) en 60% voor de realisatiefase (1248 uur). Voor de voorbereiding-/grondwerk zal het materieel 70% van de 208 uur worden ingezet (in totaal 146 uur) en voor de realisatiefase 50% van de 1248 uur (in totaal 624 uur). Voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel zijn er 2.500 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 20 verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) per etmaal.

In tabel 7 is een inschatting/prognose gegeven van het diesilverbruik.

Bedrijventerrein	Werkzaamheden	Klasse	Aantal uur	Diesilverbruik in L/uur	Totaal Diesilverbruik in L
Noord fase III	voorbereiding-/grondwerk	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW	146	30	4.380
	bouwfase	Stage IV, 2014-2018, 75-560 kW	624	15	9.360
totaal					13.740

3. RESULTATEN EN CONCLUSIE

AERIUS Calculator is het wettelijk voorgeschreven rekeninstrument om de stikstofneerslag van projecten in Natura 2000-gebieden te berekenen. De hiervoor beschreven uitgangspunten zijn ingevoerd in de AERIUS-calculator. Berekeningen hebben plaatsgevonden voor hexagonen in natuurgebieden in AERIUS.

De gebruiksfase van het bedrijventerrein leidt in de duurzame variant niet tot een toename in de stikstofdepositie op enig Natura 2000-gebied. De 'standaardvariant' leidt wel tot een toename in de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Als gekozen wordt voor de 'standaardvariant' zal op enige wijze de bijdrage van het bedrijventerrein aan de stikstofdepositie op alle Natura 2000-gebieden netto naar 0,00 mol/ha/jaar moeten worden gebracht. Beschikbare instrumenten daarvoor zijn extern salderen en de ADC-toets.

Bij de aanlegfase van het bedrijventerrein wordt niet een toename in de stikstofdepositie op enige Natura 2000-gebied verwacht. Tijdens de aanlegfase wordt zelfs een afname verwacht ten opzichte van het huidige gebruik. Daarom kan worden gesteld dat het bestemmingsplan inpasbaar is vanuit het aspect stikstofdepositie, mits wordt gekozen voor de duurzame variant.



BIJLAGE 1 PROJECTBEREKENING



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

Rho Adviseurs
Keizerstraat,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Meppel - Noord III
Bedrijventerrein Noord III

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RzRJ3TLFgzdP
02 november 2023, 12:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidig agrarisch gebruik - Referentie
Aanlegfase bedrijventerrein - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	518,0 kg/j	-
2024	3,4 kg/j	460,0 kg/j

Resultaten

Huidig agrarisch gebruik - Referentie
Aanlegfase bedrijventerrein - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,15 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
0,02 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
0,00 ha		
8.669,71 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,14 mol/ha/j		



Aanlegfase bedrijventerrein (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

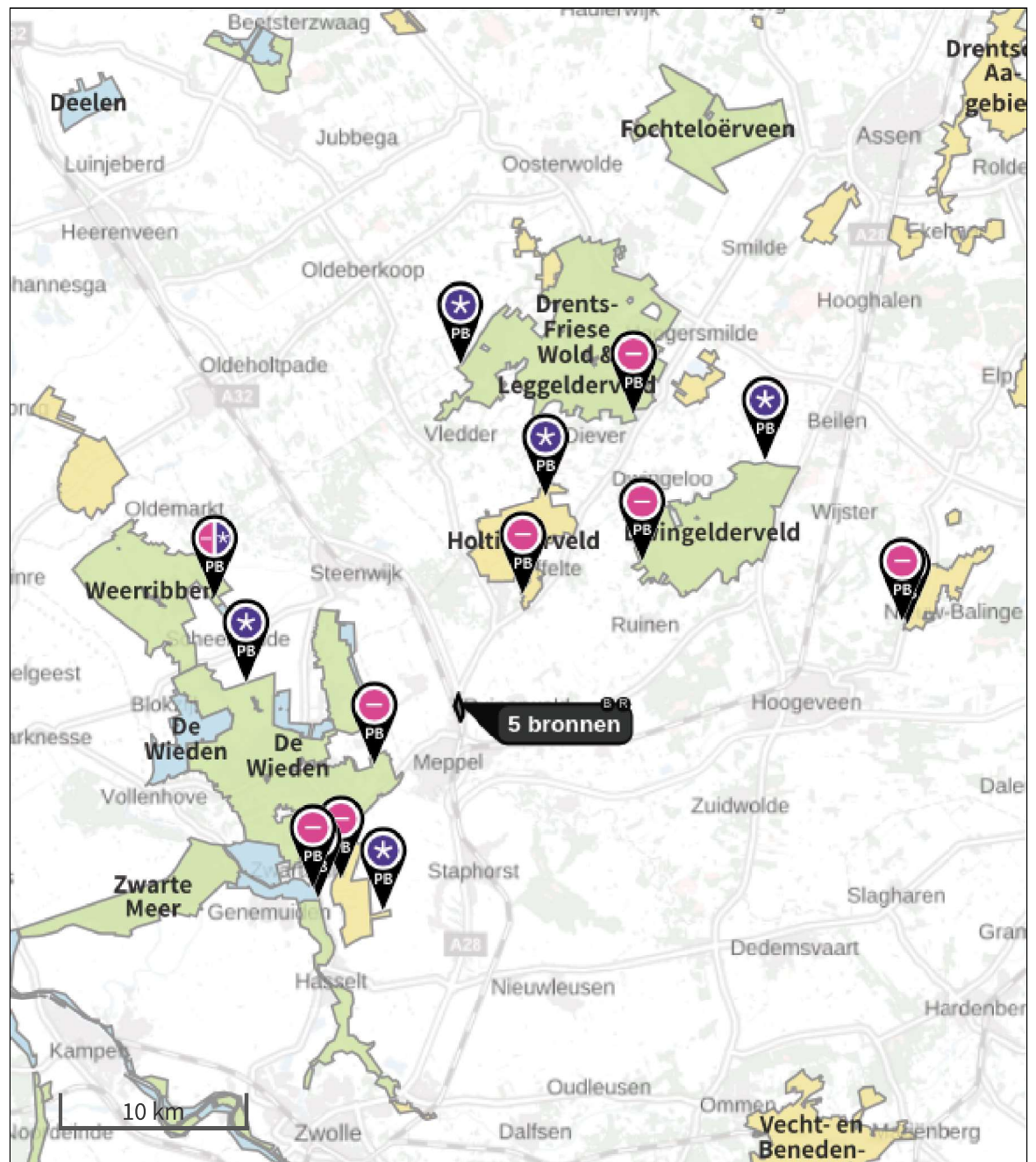
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Dieselmaterieel	3,3 kg/j	457,3 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,7 kg/j

Huidig agrarisch gebruik (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Grasland (1)	294,9 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond Grasland (2)	163,9 kg/j	-
3 Landbouw Landbouwgrond Aardappelen (2)	28,3 kg/j	-
4 Landbouw Landbouwgrond Maïs (3)	30,9 kg/j	-

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase bedrijventerrein" (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	8.669,71	3.318,90	0,00	0,00	8.669,71	0,14

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)	4.295,33	2.239,20	0,00	0,00	4.295,33	0,04
Dwingelderveld (30)	2.547,99	3.318,90	0,00	0,00	2.547,99	0,06
De Wieden (35)	1.114,69	2.286,23	0,00	0,00	1.114,69	0,05
Holtingerveld (29)	377,41	2.111,29	0,00	0,00	377,41	0,14
Weerribben (34)	324,67	2.193,50	0,00	0,00	324,67	0,01
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	6,76	1.492,15	0,00	0,00	6,76	0,01
Mantingerzand (32)	2,04	1.837,00	0,00	0,00	2,04	0,01
Uiterwaarden Zwarte Wateren Vecht (36)	0,82	1.625,37	0,00	0,00	0,82	0,01

Aanlegfase bedrijventerrein, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Dieselmaterieel	NO _x	457,3 kg/j			
Locatie	X:210045,07 Y:526283,94	NH ₃	3,3 kg/j			
Oppervlakte	30,02 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
voorbereiding/grondwerk	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4380 l/j	146 u/j	0 l/j	NO _x	145,3 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
bouwfase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9360 l/j	624 u/j	0 l/j	NO _x	312,0 kg/j
					NH ₃	2,2 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:209961,08 Y:526959,54	Type scherm	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	296,04 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.500,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

Huidig agrarisch gebruik, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland (1)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	294,9 kg/j
Locatie	X:210014,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526618,68	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,83 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	225,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	69,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland (2)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	163,9 kg/j
Locatie	X:209944,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526252,02	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	125,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	38,7 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen (2)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	28,3 kg/j
Locatie	X:210103,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526283,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	16,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	12,4 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Maïs (3)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,9 kg/j
Locatie	X:210132,45 Y:525929,04	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	27,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	3,9 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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nL_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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

Rho Adviseurs
Keizerstraat,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Meppel - Noord III
Bedrijventerrein Noord III

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RjsHXF9CoALw
02 november 2023, 12:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidig agrarisch gebruik - Referentie
Standaard bedrijventerrein - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	518,0 kg/j	-
2025	187,7 kg/j	3.797,1 kg/j

Resultaten

Huidig agrarisch gebruik - Referentie
Standaard bedrijventerrein - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,15 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
0,11 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
616,71 ha		
422,99 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



Standaard bedrijventerrein (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Overig Bedrijventerrein	181,1 kg/j	3.657,2 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,6 kg/j	139,9 kg/j

Huidig agrarisch gebruik (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Grasland (1)	294,9 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond Grasland (2)	163,9 kg/j	-
3 Landbouw Landbouwgrond Aardappelen (2)	28,3 kg/j	-
4 Landbouw Landbouwgrond Maïs (3)	30,9 kg/j	-

The map displays the Drents-Friese Wold & Leggelderveld region, highlighting specific areas of interest for water quality monitoring. The regions are color-coded: green for Drents-Friese Wold & Leggelderveld, yellow for Holtinerveld, and light green for De Wieden. Monitoring points are marked with icons: a star in a circle (blue), a plus in a circle (pink), and a minus in a circle (black). A callout box indicates '5 bronnen' (5 sources) near Meppel. A scale bar shows 5 km.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn | | |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Niet bepaald |  | 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 "Standaard bedrijventerrein" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.039,70	2.420,12	616,71	0,01	422,99	0,04

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)	552,25	2.239,22	552,25	0,01	0,00	0,00
Dwingelderveld (30)	158,46	2.420,12	8,75	0,01	149,71	0,01
De Wieden (35)	39,76	2.286,25	35,32	0,01	4,44	0,01
Weerribben (34)	20,40	2.193,52	20,40	0,01	0,00	0,00
Holtingerveld (29)	268,84	2.095,96	0,00	0,00	268,84	0,04

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/ha/jaar 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/ha/jaar.

Rottige Meenthe & Brandemeer
Mantingerzand
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht
Olde Maten & Veerslootslanden

Standaard bedrijventerrein, Rekenjaar 2025

1 Industrie | Overig

Naam	Bedrijventerrein	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	3.657,2 kg/j
Locatie	X:210045,07	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>	NH ₃	181,1 kg/j
	Y:526283,94	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	30,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel				
	Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	139,9 kg/j
Locatie	X:209961,08 Y:526959,54	Type scherm	-	-	NO ₂	43,9 kg/j
Lengte	296,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.650,0 /etmaal				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	340,0 /etmaal				0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal				0,0 %

Huidig agrarisch gebruik, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland (1)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	294,9 kg/j
Locatie	X:210014,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526618,68	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,83 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	225,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	69,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland (2)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	163,9 kg/j
Locatie	X:209944,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526252,02	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	125,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	38,7 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen (2)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	28,3 kg/j
Locatie	X:210103,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526283,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	16,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	12,4 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Maïs (3)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	30,9 kg/j
Locatie	X:210132,45 Y:525929,04	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	27,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	3,9 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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nL_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

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

Rho Adviseurs
Keizerstraat,
7411HD Deventer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Meppel - Noord III
Bedrijventerrein Noord III

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhhAn4boM698
02 november 2023, 12:21
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidig agrarisch gebruik - Referentie
Duurzaam bedrijventerrein - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	518,0 kg/j	-
2025	6,6 kg/j	446,7 kg/j

Resultaten

Huidig agrarisch gebruik - Referentie
Duurzaam bedrijventerrein - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,15 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
0,02 mol/ha/j	6705794	Holtingerveld
0,00 ha		
8.686,68 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,14 mol/ha/j		

Duurzaam bedrijventerrein (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

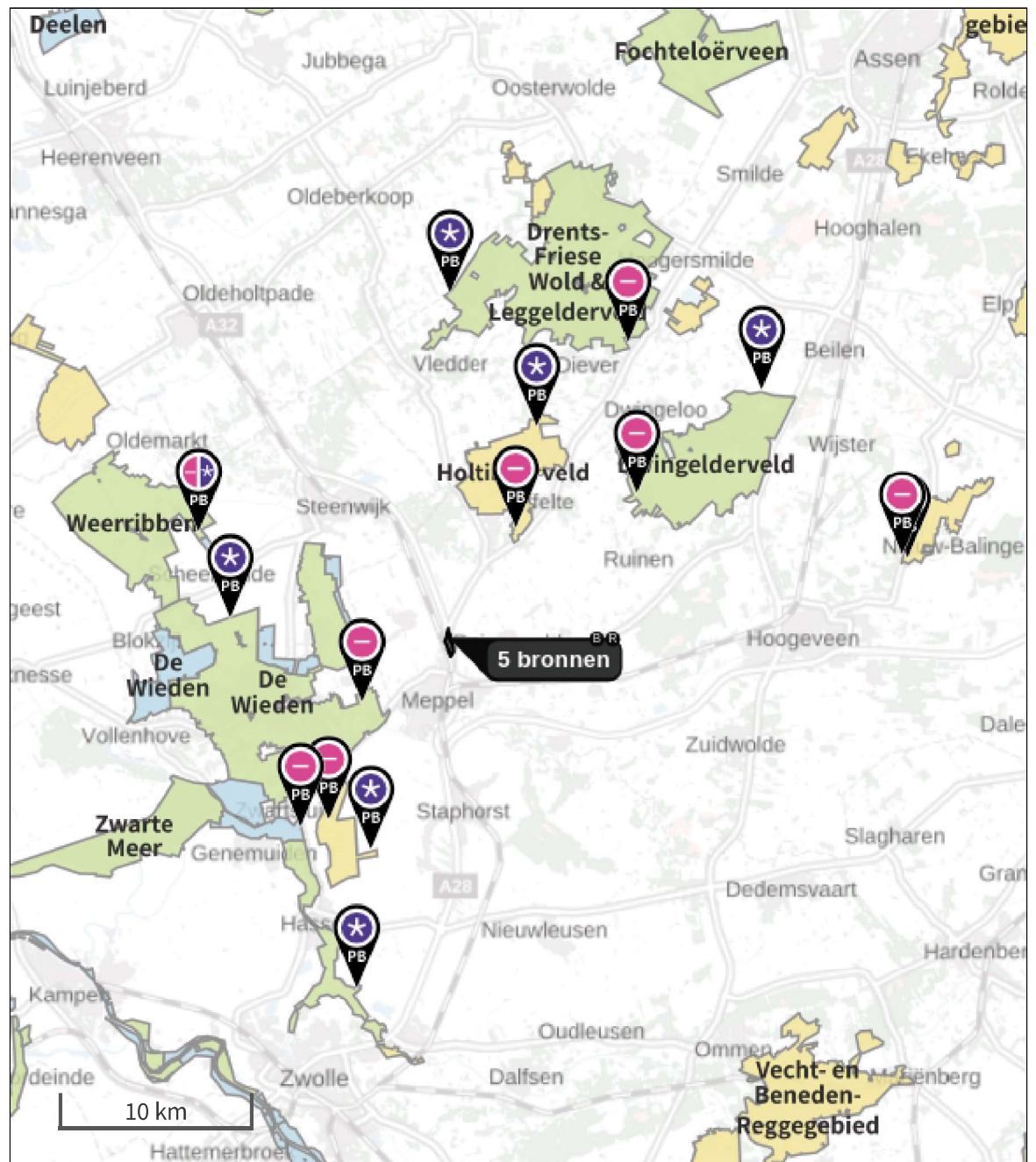
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 2; Mobiele werktuigen	-	306,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	6,6 kg/j	139,9 kg/j

Huidig agrarisch gebruik (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Landbouwgrond Grasland (1)	294,9 kg/j	-
2 Landbouw Landbouwgrond Grasland (2)	163,9 kg/j	-
3 Landbouw Landbouwgrond Aardappelen (2)	28,3 kg/j	-
4 Landbouw Landbouwgrond Maïs (3)	30,9 kg/j	-

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Duurzaam bedrijventerrein" (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	8.686,68	3.318,90	0,00	0,00	8.686,68	0,14

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)	4.288,45	2.239,20	0,00	0,00	4.288,45	0,04
Dwingelderveld (30)	2.547,99	3.318,90	0,00	0,00	2.547,99	0,06
De Wieden (35)	1.128,36	2.286,23	0,00	0,00	1.128,36	0,05
Holtingerveld (29)	377,41	2.111,29	0,00	0,00	377,41	0,14
Weerribben (34)	333,52	2.193,50	0,00	0,00	333,52	0,01
Olde Maten & Veerslootslanden (37)	7,44	1.492,15	0,00	0,00	7,44	0,01
Mantingerzand (32)	2,04	1.837,00	0,00	0,00	2,04	0,01
Uiterwaarden Zwarte Wateren Vecht (36)	1,47	1.814,97	0,00	0,00	1,47	0,01

Duurzaam bedrijventerrein, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	139,9 kg/j
Locatie	X:209961,08 Y:526959,54	Type scherm	-	-	NO ₂	43,9 kg/j
Lengte	296,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃	6,6 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	80 km/uur	1.650,0 /etmaal				0,0%
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal				0,0%
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	340,0 /etmaal				0,0%
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal				0,0%

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron2; Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>	NO _x	306,9 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:210039,62 Y:526283,52	Spreiding	2 m		
Oppervlakte	26,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Huidig agrarisch gebruik, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland (1)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	294,9 kg/j
Locatie	X:210014,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526618,68	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	8,83 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	225,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	69,7 kg/j

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Grasland (2)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	163,9 kg/j
Locatie	X:209944,22	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526252,02	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	125,2 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	38,7 kg/j

3 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Aardappelen (2)	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	28,3 kg/j
Locatie	X:210103,53	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:526283,94	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	6,23 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	16,0 kg/j
 Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	12,4 kg/j

4 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Maïs (3)	Uittreedhoogte	<u>0,5m</u>	NH ₃	30,9 kg/j
Locatie	X:210132,45 Y:525929,04	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	7,59 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

	Type	Stof	Emissie
	Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	27,0 kg/j
	Mestaanwending (kunstmest)	NO _x	0,0 kg/j
		NH ₃	3,9 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_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nL_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>