



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

BESTEMMINGSPLAN AGROBAAN YSSELSTEYN FASE 4

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Coöperatie Vitelia U.A.
VEN135
6 februari 2024

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

BESTEMMINGSPLAN AGROBAAN YSSELSTEYN FASE 4

Opdrachtgever:	Coöperatie Vitelia U.A.
Projectnr:	VEN135
Rapportnr:	20240506-VEN135-RAP-STD-2.1
Status:	Definitief
Datum:	6 februari 2024

Opsteller:
CBR

Verificatie:
RVH

Validatie:
BZ

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	UITGANGSPUNTEN	6
2.1	Situering onderzoeksgebied.....	6
2.2	Invulling plangebied.....	6
2.3	Situering Natura 2000-gebieden	7
3	WETTELIJK KADER	9
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	9
3.2	Voortoets.....	9
3.3	Passende beoordeling	9
4	BEREKENINGSSYTEMATIEK	11
4.1	Algemeen	11
4.2	Referentiesituatie	11
4.2.1	Agrarische activiteiten	11
4.3	Gebruiksfase	14
4.3.1	Emissies bedrijventerrein.....	14
4.3.2	Verkeer.....	15
4.4	Aanlegfase.....	17
4.4.1	Mobiele werktuigen.....	17
4.4.2	Bouwverkeer.....	17
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	3
6	CONCLUSIE.....	4

BIJLAGEN

B1	AERIUS EXPORT
B1.1	Gebruiksfase
B1.2	Aanlegfase
B2	EMISSIONSBEPALING

1 INLEIDING

Door Kragten is een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is het bestemmingsplan "Agrobaan Ysselsteyn fase 4" gelegen in de gemeente Venray.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

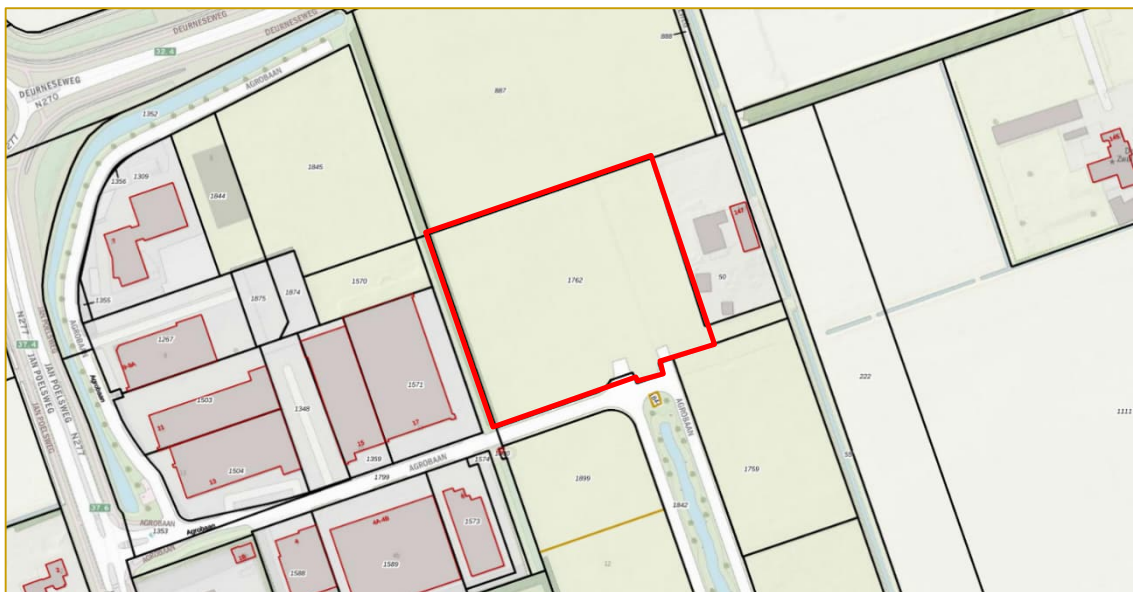
Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situering onderzoeksgebied

Het bestemmingsplan Agrobaan Ysselsteyn fase 4 is gelegen ten noorden van de Ysselsteyn, het plangebied betreft het perceel kadastraal bekend als Venray, sectie M, nummer 1906, met inbegrip van een smal strookje van het perceel kadastraal bekend als Venray, sectie G, nummer 1912.

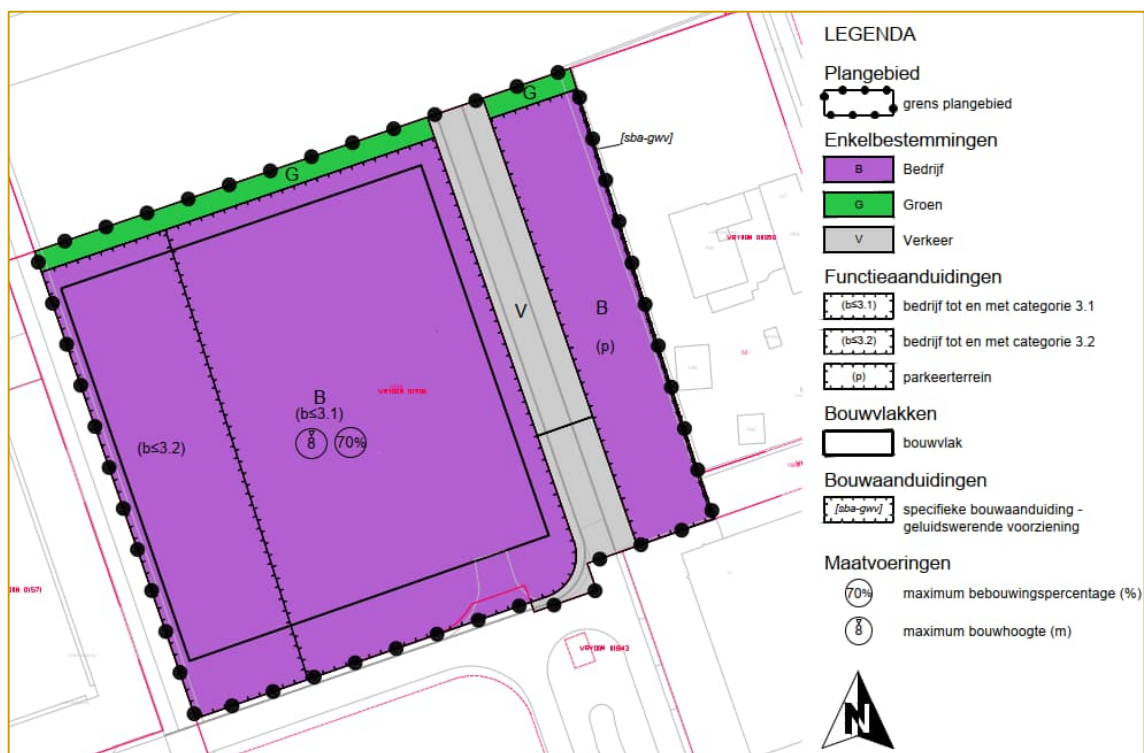
In de huidige situatie is het perceel onbebouwd en voorzien van een agrarische bestemming. Een smalle strook aan de westzijde bestaat uit groenvoorzieningen. In navolgende afbeelding is de situering van het plan weergegeven.



Afbeelding 1 Ligging plangrens, geprojecteerd op een topografische ondergrond met kadastrale grenzen.

2.2 Invulling plangebied

Binnen het bestemmingsplan is een bedrijfsbestemming van milieucategorie 2 is tot maximaal milieucategorie 3.2 toegestaan evenals een groenbestemming. Op de navolgende afbeelding is de toekomstige indeling van het plangebied weergegeven.



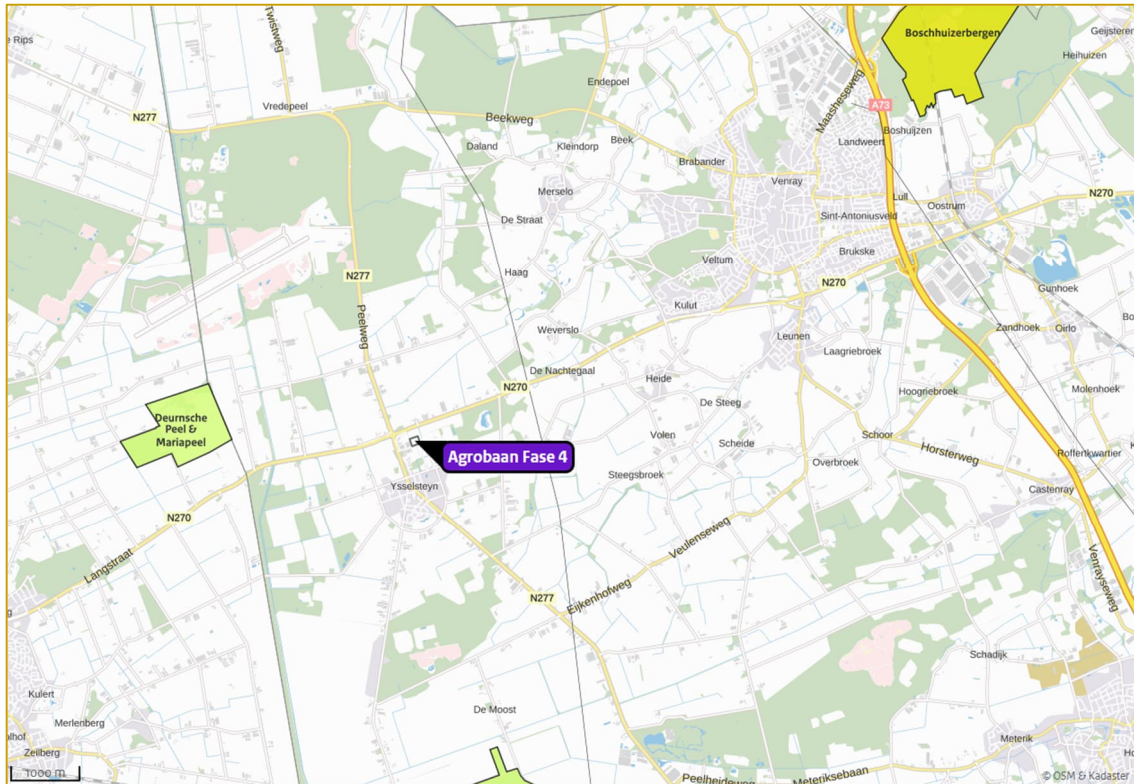
Afbeelding 2 Weergave verbeelding met begrenzing plangebied, enkelbestemmingen, toegestane milieucategorieën, maximum bebouwingspercentage en maximum bouwhoogte.

2.3 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende afbeelding. Aeries Calculator bepaalt automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Deunsche Peel & Mariapeel circa 3 km van plangebied
- Bosschuizerbergen circa 9 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden. En tevens uit een ecologische voortoets blijkt dat significant negatieve gevolgen hierdoor niet kunnen worden uitgesloten, moet wel een passende beoordeling worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-m.e.r. die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling, is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2023.1¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie (gebruiksfase & aanlegfase)

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de representatieve invulling van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.2 Referentiesituatie

In de huidige feitelijk legale situatie ten tijde van vaststelling van het plan vinden ter plaatse van het plangebied agrarische activiteiten plaats. Navolgend worden aanvullend aan de voorgaand beschouwde uitgangspunten in de beoogde situatie, de activiteiten in de referentiesituatie inzichtelijk gemaakt ten opzichte van de beoogde situatie.

4.2.1 Agrarische activiteiten

Ten behoeve van de realisatie van het plangebied worden de aanwezige landbouwgronden als zodanig buiten werking gesteld. Dit houdt in dat ter plaatse van deze gronden geen bestaansaanwending meer plaats zal vinden. De vrij te komen gronden zijn momenteel in gebruik voor agrarische activiteiten. Navolgend wordt de methodiek van de stikstofberekening voor het gebruik nemen van de agrarische gronden toegelicht.

In deze stikstofberekening is uitsluitend rekening gehouden met de beëindiging van bemesting op gronden die feitelijk worden bemest voor grasland en bouwland. Om dit vast te stellen is gebruik gemaakt van informatie (opendata) van het RVO via PDOK. Dit betreft opendata van de 'Basisregistratie Gewaspercelen (BRP)' afkomstig van de opgave van boeren van de teelt van gewassen (gewasrotatie) die rechtstreeks afkomstig zijn uit de mestboekhouding.

Om de hoeveelheid NH₃-emissie afkomstig van bemesting te berekenen is een gebruikelijke methode toegepast die volgt uit diverse WUR-rapporten. Voor het bepalen van de NH₃-emissie uit bemesten is daarvoor de stikstofgebruiksnorm, de stikstofgebruiksruimte dierlijke mest, het TAN-gehalte, en het vervluchtigingspercentage relevant. Daarop wordt hierna ingegaan.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Stikstofgebruiksnorm

De stikstofgebruiksnorm voor grasland met volledig maaien bedraagt in dit gebied 320 kg N/ha/jaar, zoals volgt uit Bijlage A bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet.

Gelet op de Meststoffenregelgeving mag op 'grasland met volledig maaien' 170 kg N dierlijke mest worden uitgereden. Dat volgt uit de Stikstofgebruiksruijme dierlijke mest (waarbij geen rekening is gehouden met derogatievergunningen).² Nu de stikstofgebruiksnorm (i.c. 320 kg N/ha/jaar) hoger is, kan voor de resterende hoeveelheid stikstof kunstmest worden toegepast. Voor het berekenen van de referentiesituatie wordt (worst case) geen rekening gehouden met de NH₃ emissie uit kunstmest. Uitsluitend de 170 kg N dierlijke mest wordt in de referentiesituatie betrokken.

NH₃ -emissie dierlijke mest

Om de emissie NH₃ te bepalen uit de 170 kg N/ha/jaar (grasland) dierlijke mest te berekenen zijn nog een aantal variabelen relevant.

TAN-gehalte

Slechts een deel van de hoeveelheid stikstof in de toegediende mest wordt makkelijk omgezet in NH₃. Dit wordt het totaal ammoniakaal stikstof genoemd (TAN). Voor drijfmest van graasdieren bedraagt het TAN-percentage 48%.³ Voor andere soorten drijfmest is het TAN-percentage hoger (het TAN-percentage van drijfmest van staldieren bedraagt 53%), waardoor de 48% een behoudend uitgangspunt betreft.

Omrekenfactor

Om de N-emissie vervolgens om te rekenen naar NH₃-emissie wordt vervolgens een factor 17/14 toegepast.⁴

Vervluchtingspercentage

Bij bemesting bepaalt vervolgens de toedieningstechniek hoeveel stikstof wordt geëmitteerd naar de lucht. Het model NEMA kent aan het toedienen van dierlijke mest standaard emissiefactoren toe. Sinds april 2021 bepaalt NEMA voor mesttoediening op grasland met zodenbemester een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN) (in plaats van 19,0% die voorheen werd toegepast).⁵ Overige wijzen van mesttoediening op grasland hebben een hogere emissiefactor, zodat ook in zoverre het Vervluchtingspercentage van 17% voor grasland een behoudend uitgangspunt betreft bij grasland.

B17.3 Emissiefactoren voor NH ₃ bij <u>mesttoediening</u> (% van TAN) / NH ₃ emission factors for manure application (% of TAN).					
Toedieningstechniek / Application technique	1990-1991	1992-1993	1994-1998	1999-2018	2019
Grasland – drijfmest / Grassland – slurry					
in sleufjes in de grond / shallow injection	10,0	10,0	13,5	17,0	17,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	18,2	18,2	20,0	21,7	17,0
in strookjes op de grond / narrow band application	26,4	26,4	26,4	26,4	17,0
bovengronds bemesten / surface spreading	64,0	68,0	68,0	68,0	68,0
Bouwland – drijfmest / Arable land – slurry					
mestinjectie / injection	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
in sleufjes in de grond / shallow injection	13,0	13,0	19,0	24,0	24,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	24,5	24,5	27,5	30,0	30,0
in strookjes op de grond / narrow band application	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
onderwerken in 1 werkgang / incorporation in 1 track	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
onderwerken in 2 werkgangen / incorporation in 2 tracks	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
bovengronds mest en zuiveringsstilb / surface spreading of manure and sewage sludge	64,0	69,0	69,0	69,0	69,0
bovengronds compost / surface spreading of compost	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0

Bronnen / Sources: Huijsmans en/and Schils (2009); Huijsmans en/and Hol (2012); Huijsmans et al. (2018); ook/also Van Bruggen et al., 2018 bijlage/annex 4 en/and 5).
Zie ook / See also: Van Bruggen et al. (2015).

Afbeelding 4 Uitsnede tabel 17.3 Bron: (WUR-rapport 2021)

² <https://www.rvo.nl/onderwerpen/mest/mest-gebruiken-en-uitrijden/dierlijke-mest-landbouwgrond>

³ Van Dijk ea, 'Rekenregels van de KringloopWijzer 2020 – Achtergronden van BEX, BEA, BEN, BEP en BEC: actualisatie van de 2019-versie' (Rapport WPR-1023), november 2020 (hierna: 'WUR-rapport 2020'). Zie o.a. tabel 1.2 uit het WUR-rapport 2020, p. 14.

⁴ Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland, 2009, G.L. Velthof; <https://edepot.wur.nl/5140>

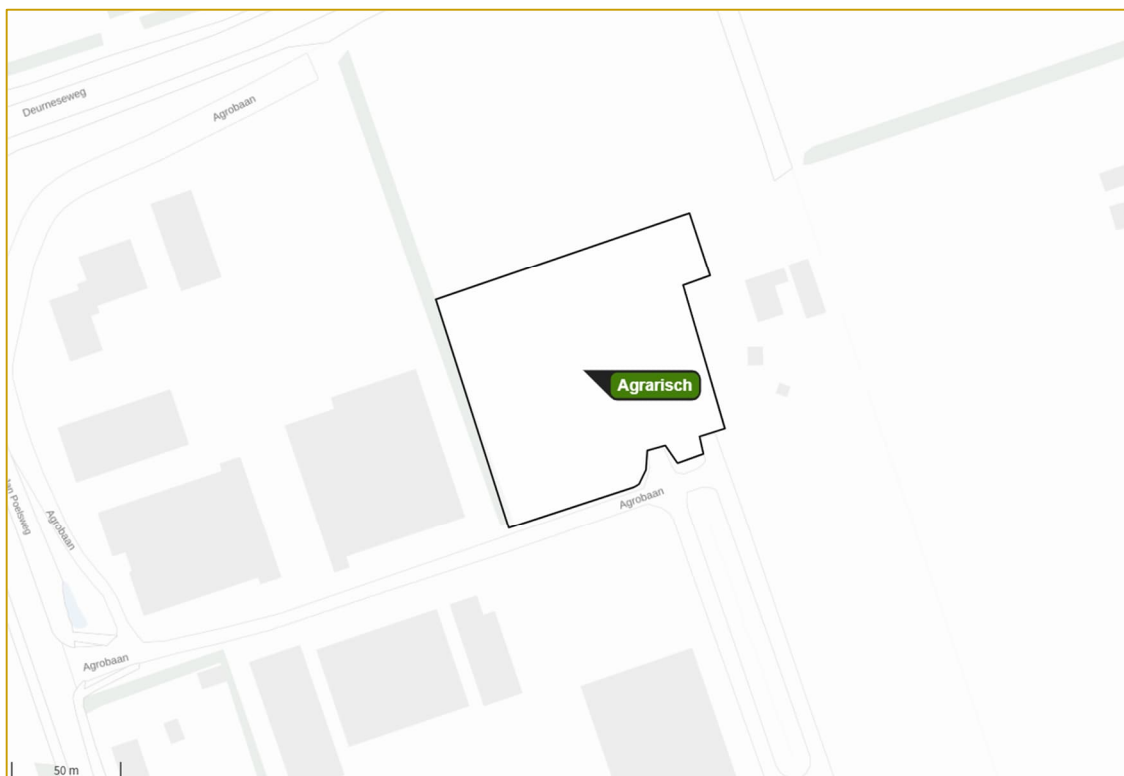
⁵ Van Bruggen ea 'Emissies naar lucht uit de landbouw berekend met NEMA voor 1990-2019, april 2021 (hierna: 'WUR-rapport 2021'); <https://edepot.wur.nl/544296>

Navolgende afbeeldingen geven een weergave van de locaties binnen de projectgrens.



Afbeelding 5 Vrijkomen landbouwgronden

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de referentiesituatie.



Afbeelding 6 Grafische weergave gehanteerde bronnen referentiesituatie

4.3 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de te verwachten bedrijfsemissies.

Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2024. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B1.1 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.3.1 Emissies bedrijventerrein

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend, op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. Het doel is immers om het bedrijventerrein te voorzien van een bedrijfsbestemming die het mogelijk maakt om bedrijvigheid tot en met categorie 3.2 mogelijk te maken. De emissiekengetallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden en (zeer)fijn stof emissies. Deze cijfers zijn gebaseerd op destijds actuele cijfers van het CBS. In november 2006 is door Arcadis een luchtkwaliteit onderzoek⁶ uitgevoerd voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo. Middels genoemd onderzoek is het effect vanwege het gehele bedrijventerrein op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt. De emissiekengetallen per milieucategorie in het betreffende rapport zijn bedrijfsgebonden emissies zoals gepubliceerd door het CBS. Deze door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) goedgekeurd. Derhalve is deze methode eveneens toegepast ter bepaling van de stikstofemissiefactoren per milieucategorie. De gehanteerde emissiekengetallen op basis van CBS gegevens zijn geactualiseerd en gehanteerd zoals opgenomen in Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport⁷ evenals de ammoniak emissies (NH₃) overeenkomstig het stikstofdepositie onderzoek⁸ voor Omgevingsplan Hoefweg Zuid Oost. Voor het betreffende bedrijventerrein is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in onderstaande tabel.

⁶ Luchtkwaliteit onderzoek Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo d.d. 20 november 2006, 110623/CE6/ 262/000556

⁷ Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport, Grontmij, 24 augustus 2009, (RvS uitspraak 01004316/1/R1, 4 april 2012)

⁸ Stikstofdepositie-onderzoek in het kader van het omgevingsplan, Omgevingsplan Hoefweg Zuid (2016) Oost, Antea group, projectnummer 403968, definitief revisie 02, 28 maart 2018

Tabel 1 Overzicht gehanteerde emissiekengetallen

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 - 2	98	0
3	131	5
4 - 5	1031	21

Een volledige berekening van de emissies per bedrijfskavel is weergegeven in bijlage B1. Navolgende tabel geeft een weergave van de gehanteerde emissie.

Tabel 2 Gehanteerde emissie

Vlak	Oppervlakte [hectare]	NO _x [kg/jaar]	NH ₃ [kg/jaar]
A	1,05	136,94	5,23
B	0,21	27,04	1,03
Totaal:		164,0	6,3

4.3.2

Verkeer

Ten gevolge van het bestemmingsplan is sprake van een verkeersaantrekkende werking. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer ten gevolgen van het onderhavige bestemmingsplan.

De verkeersgeneratie is worts-case bepaald met behulp van de CROW Publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren - Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Hierbij is aangesloten bij de verkeersgeneratie voor werkgebieden zoals opgenomen in tabel 5 en 6 van de onderhavige publicatie. Navolgende tabel geeft een weergave van de gehanteerde verkeersgeneratie kentallen.

Tabel 3 Kentallen verkeersgeneratie

Categorie CROW	Licht verkeer [bewegingen/ha]	Middelzwaar verkeer [bewegingen/ha]	Zwaar verkeer [bewegingen/ha]
Gemengd terrein	128	12,3	17,7

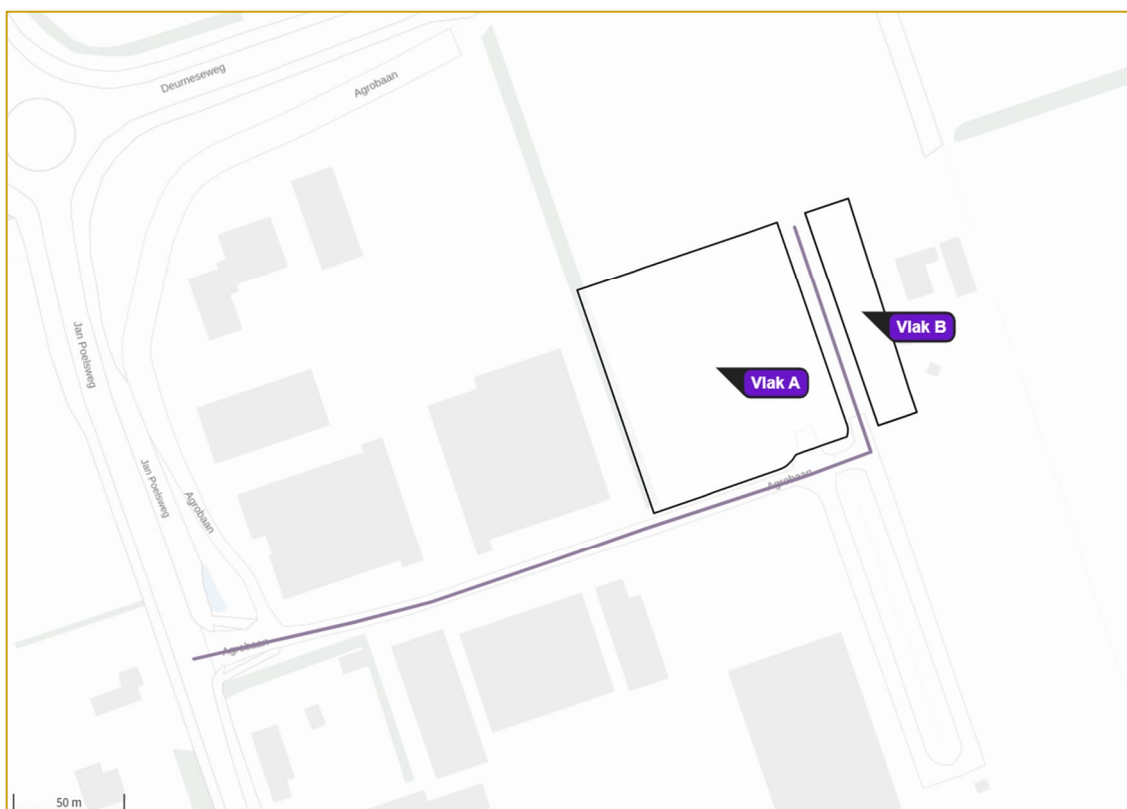
Een volledige weergave van de berekende verkeersgeneratie is weergegeven in bijlage B2.

Tabel 4 Gehanteerde verkeersgeneratie

Oppervlakte [hectare]	Licht verkeer [bewegingen/etm]	Middelzwaar verkeer [bewegingen/etm]	Zwaar verkeer [bewegingen/etm]
1,25	160,2	15,4	22,2
Totaal:	160,2	15,4	22,2

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot deze op de Jan Poelsweg ruimschoots is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende afbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de gebruiksfase. Een volledige weergave van de invoergegevens van het rekenmodel is weergegeven in bijlage B2.



Afbeelding 7 Grafische weergave gehanteerde bronnen gebruiksfase

4.4 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uitgevoerd naar de aanlegfase. Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven. Bijlage B1.2 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.4.1 Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het plan zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Om de NO_x- en NH₃-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. De berekende emissie is berekende overeenkomstig de AERIUS methodiek zoals geactualiseerd door TNO in 2021⁹. Ten slotte is de ten aanzien van de belasting (%) voor werktuigcategorieën aangesloten bij de TNO actualisatie 2020¹⁰. Deze gecombineerde TNO methodiek maakt gebruik van de invoer van; het vermogen (kW), de belasting (%) en de motortechnologie (STAGE-klasse) om het brandstofverbruik te bepalen. Vervolgens worden aan de hand van de NO_x- & NH₃-emissiefactoren voor brandstofverbruik de NO_x- & NH₃-emissie per werktuig berekend.

De exacte omvang en uitvoeringswijze is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. De gehanteerde uitgangspunten zijn op basis van referentieprojecten van bedrijfshallen.

Op basis van de oppervlakte van de bedrijfsbestemming met het bouwvlak (circa 10.500 m²) en het maximum bebouwingspercentage (70%) is bepaald dat de bebouwing binnen deze bedrijfsbestemming maximaal (naar boven afgerond) 7.500 m² mag bedragen. Daarnaast is uitgegaan dat het overige deel van de bedrijfsbestemming (circa 3.000 m²), de verkeersbestemming (circa 1.400 m²) en het parkeerterrein (circa 2.100 m²) verhard worden.

In navolgende tabel een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten voor de mobiele werktuigen.

Werktuig	STAGE Klasse	Vermogen [kW]	Bedrijfsduur [uren]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ -emissie [kg]
Laadschop	STAGE IV	200	120	3,8	0,8
Graafmachine	STAGE IV	200	200	7,2	1,8
Boor-/heimachine	STAGE IV	200	80	2,5	0,6
Mobiele hijskraan	STAGE IV	200	240	7,4	1,9
Betonstortor	STAGE IV	200	120	4,1	1,1
Wals	STAGE IV	90	40	1,0	0,1
Verreiker	STAGE IV	100	80	2,2	0,4
Totaal				28,2	6,7

Bijlage B2 geeft een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de berekende emissie.

4.4.2 Bouwverkeer

In de navolgende berekening is ervan uitgegaan dat er per etmaal 5 voertuigen zwaar vrachtverkeer nodig zijn ten behoeve van de aan- en afvoer van bouw materiaal. Ten behoeve van het gehele plan komt dit neer op 3.650 verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer.

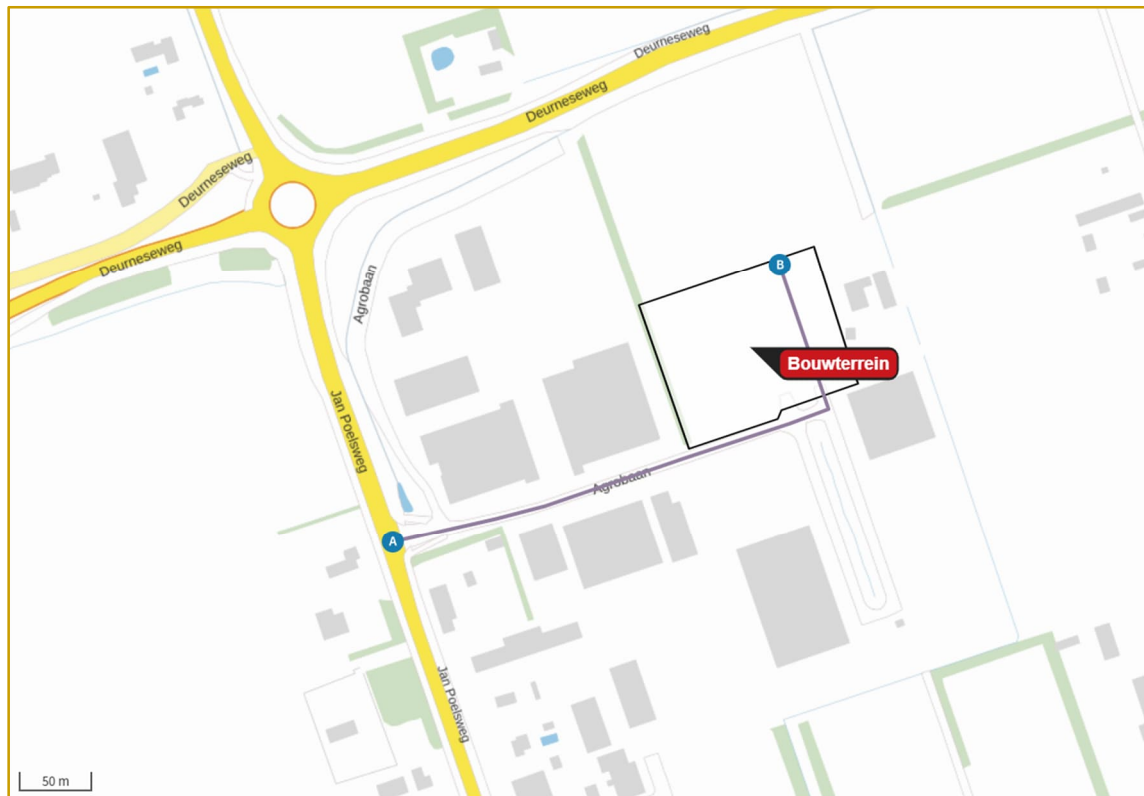
Daarnaast is rekening gehouden met 20 voertuigen licht verkeer per etmaal voor het arriveren en vertrekken uitvoerders en ondersteunend personeel. Ten behoeve van het gehele plan komt dit neer op 14.600 verkeersbewegingen licht verkeer.

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot deze op de Jan Poelsweg ruimschoots is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'.

⁹ TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 13 december 2021

¹⁰ TNO 2020 R11528, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, 8 oktober 2020

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen in de aanlegfase.



Afbeelding 8 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B1.1 en B1.2 zijn voor zowel de uitgevoerde berekening naar gebruiksfase als de aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situatie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhoudige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

6 CONCLUSIE

Door Kragten is een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is het bestemmingsplan "Agrobaan Ysselsteyn fase 4" gelegen in de gemeente Venray.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situaties niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS EXPORT

B1.1 Gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Coöperatie Vitelia U.A.
Agrobaan,
5813 EB Ysselsteyn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Agrobaan Ysselsteyn Fase 4
Stikstofdepositie onderzoek Agrobaan Ysselsteyn Fase 4
Aanlegfase - Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoTi8MXk5ZVn
06 februari 2024, 09:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Bedrijventerrein - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	21,2 kg/j	-
2024	8,7 kg/j	45,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Bedrijventerrein (Beoogd), rekenjaar 2024

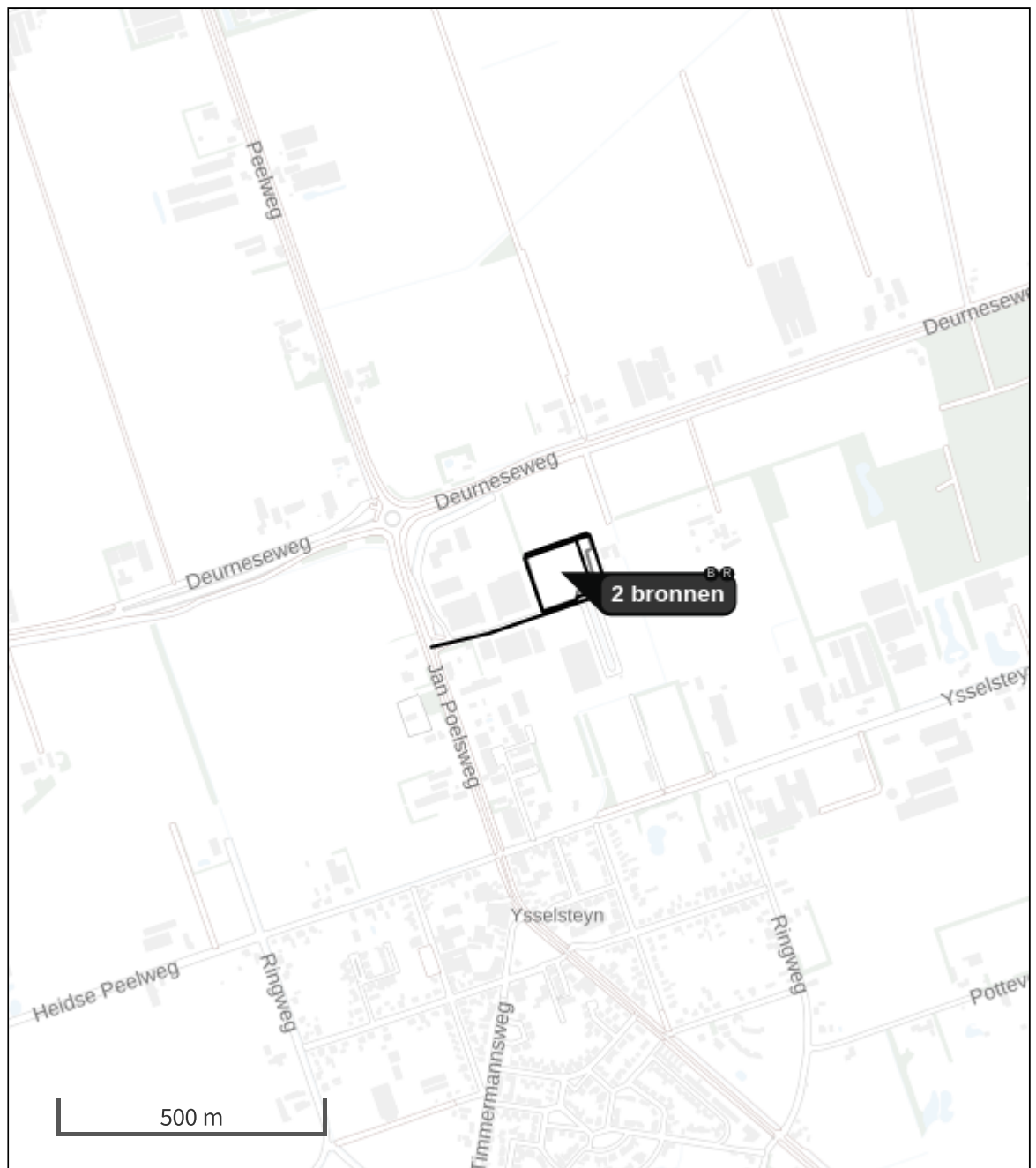
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwterrein	8,4 kg/j	35,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	10,1 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Agrarisch	21,2 kg/j	-

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bedrijventerrein, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	10,1 kg/j
Locatie	X:190359,27 Y:389740,26	Type scherm	-	NO ₂	2,6 kg/j
Lengte	436,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwtterrein	NO _x	35,3 kg/j
Locatie	X:190405,77 Y:389819,73	NH ₃	8,4 kg/j
Oppervlakte	1,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4097 l/j	140 u/j	286 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7311 l/j	200 u/j	511 l/j	NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Boor-/heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2586 l/j	80 u/j	181 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12930 l/j	400 u/j	905 l/j	NO _x	12,4 kg/j
					NH ₃	3,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5849 l/j	160 u/j	409 l/j	NO _x	5,7 kg/j
					NH ₃	1,4 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	539 l/j	40 u/j	37 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1784 l/j	80 u/j	124 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	21,2 kg/j
Locatie	X:190397,27	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:389822,39	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	21,2 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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B1.2 Aanlegfase

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

Coöperatie Vitelia U.A.
Agrobaan,
5813 EB Ysselsteyn

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Agrobaan Ysselsteyn Fase 4
Stikstofdepositie onderzoek Agrobaan Ysselsteyn Fase 4
Aanlegfase - Referentiesituatie

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RvKaJNLGKWRA
06 februari 2024, 09:50
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Bedrijventerrein - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,5 kg/j	-
2024	6,9 kg/j	36,3 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		
-		



Bedrijventerrein (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwterrein	6,7 kg/j	28,2 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,1 kg/j



Referentie (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Agrarisch	2,5 kg/j	-

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bedrijventerrein, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:190359,27 Y:389740,26	Type scherm	-	NO ₂	2,2 kg/j
Lengte	436,96 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwterrein	NO _x	28,2 kg/j
Locatie	X:190405,77 Y:389819,73	NH ₃	6,7 kg/j
Oppervlakte	1,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3512 l/j	120 u/j	245 l/j	NO _x	3,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7311 l/j	200 u/j	511 l/j	NO _x	7,2 kg/j
					NH ₃	1,8 kg/j
Boor-/heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2586 l/j	80 u/j	181 l/j	NO _x	2,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	7758 l/j	240 u/j	543 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	1,9 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4386 l/j	120 u/j	307 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	539 l/j	40 u/j	37 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1784 l/j	80 u/j	124 l/j	NO _x	2,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

Referentie, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	2,5 kg/j
Locatie	X:190397,27 Y:389822,39	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,26 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	2,5 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 2023.1_20231207_46ea8e9191

Database versie 2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

Emissiebepaling

Mobiele Werktuigen

Naam	Werktuig	STAGE Klasse	Type werktuigcategorie Aerius	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor- efficiëntie	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel- verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x - emissie [kg]	NH ₃ - emissie [kg]
Laadschop	laadschoppen op banden 200 kW	STAGE IV	laadschoppen op banden 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	55,0000%	29,26	120	3511,3	245,8	3,41	0,84
Graafmachine	graafmachines 100 kW	STAGE IV	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	200	7310,2	511,7	6,85	1,75
Boor-/heimachine	mobiele kranen 210 kW	STAGE IV	mobiele kranen 210 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	61,0000%	32,32	80	2585,8	181,0	2,47	0,62
Mobiele hijskraan	mobiele kranen 210 kW	STAGE IV	mobiele kranen 210 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	61,0000%	32,32	240	7757,5	543,0	7,41	1,86
Betonstorter	betonstorters 200 kW	STAGE IV	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014	2018	200	D	0,9227447	69,2857%	36,55	120	4386,1	307,0	4,11	1,05
Wals	walsen 90 kW	STAGE IV	walsen 90 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	90	D	0,9227447	55,0000%	13,46	40	538,4	37,7	0,63	0,13
Verreiker	verreikers 100 kW	STAGE IV	verreikers 100 kW, bouwjaar vanaf 2015	2018	100	D	0,9227447	84,0000%	22,30	80	1783,6	124,9	1,83	0,43
Totaal:													26,70	6,69

Bouwverkeer				
Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen per pand	Bewegingen per pand
Lichtverkeer	20	40		0,0
Middel zwaar vrachtverkeer	0	0		0,0
Zwaar vrachtverkeer	5	10		0,0

Aantal panden:1

Uitvoeringsduur:1 jaar

	Totaal	Per jaar
Mobiele werktuigen:	26,7 kg NOx 6,7 kg NH3	26,7 kg NOx 6,7 kg NH3
Bouwverkeer:	14.600,0 bewegingen licht verkeer 0,0 bewegingen middelzwaar 3.650,0 bewegingen zwaar	14.600,0 bewegingen licht verkeer 0,0 bewegingen middelzwaar 3.650,0 bewegingen zwaar

Emissiebepaling VEN135 - Agrarische gronden

Intern salderen

Nr	Grond	Gewas	Oppervlakte [m2]	Stikstofgebruiks- norm # [kg N/ha/jaar]	TAN [%]	Vervluchtungs- percentage [%]	NH3-emissie [kg N/ha/jaar]	NH3-emissie [kg N/jaar]	NH3-emissie* [kg NH3/jaar]
Agr01	Grasland	Gras	12600,00	170	48%	2%	1,632	2,0563	2,5

Zuidelijk zand 2022

* omrekenfactor: 17/14 (17 g/mol NH3 / 14 g/mol N)