



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
BEDRIJVENTERREIN
VOEDERHEIL II FASE 2 ZEELAND

De Roever Omgevingsadvies

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Voederheil II fase 2 Zeeland
Referentie:	20231385.v01
Datum:	4 oktober 2023
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

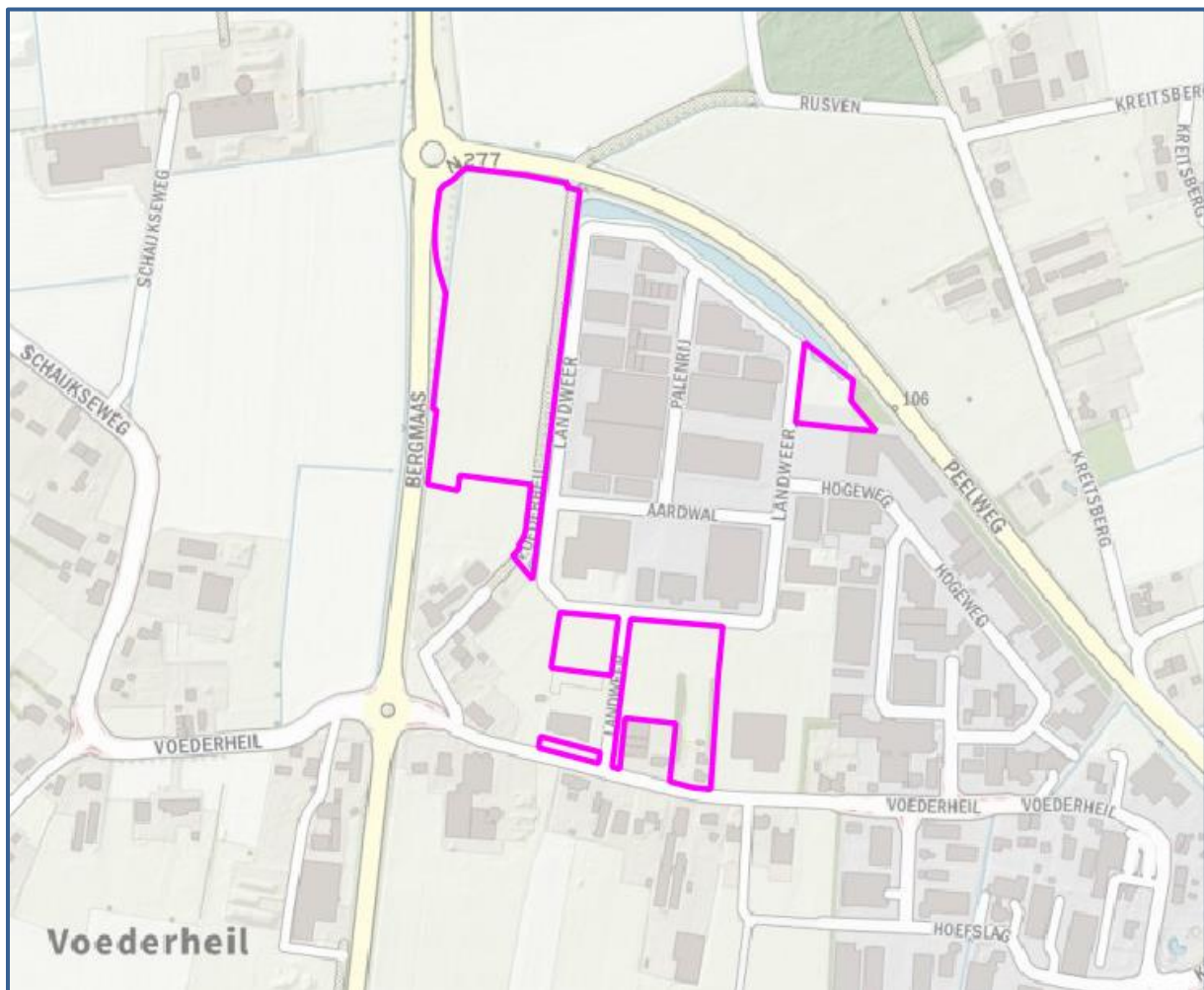
1. INLEIDING	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plangebied.....	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Wet natuurbescherming	7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.4. Referentiesituatie.....	8
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering	8
3. REKENONDERZOEK	9
3.1. Uitgangspunten aanlegfase.....	9
3.1.1. Verkeer	9
3.1.2. Mobiele werktuigen.....	10
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	11
3.2.1. Verkeer	11
3.2.2. Stookinstallaties.....	12
3.2.3. Mobiele machines.....	13
3.3. Berekeningswijze.....	13
4. CONCLUSIES	14
BIJLAGE I. PLANVERBEELDING	15
BIJLAGE II. AERIUSBEREKENING AANLEG	16
BIJLAGE III. AERIUSBEREKENING GEBRUIK	17

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

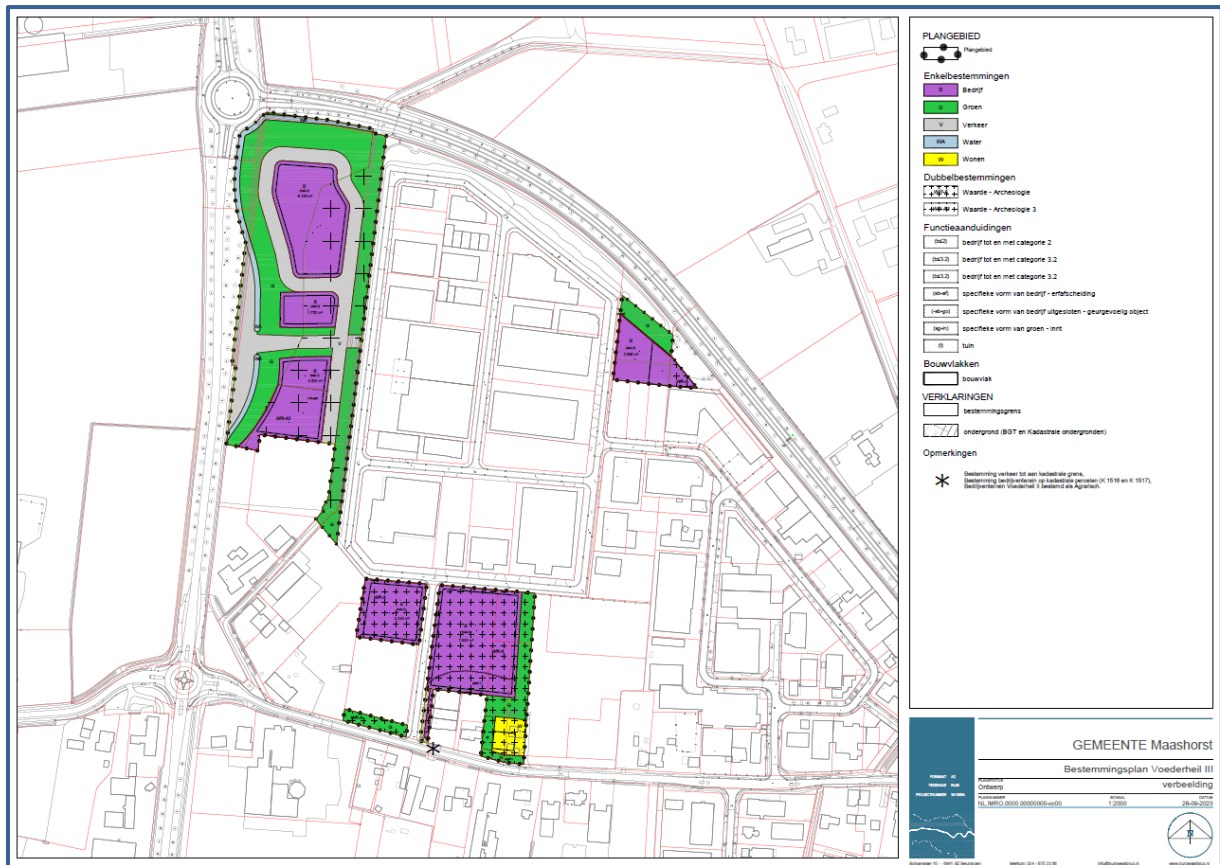
De gemeente Maashorst is bezig met de ontwikkeling van het bedrijventerrein Voederheil II fase 2 in Zeeland. Voor de ontwikkeling moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Als onderdeel van deze bestemmingsplanwijziging moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanleg- en gebruiksfase worden uitgevoerd waarbij wordt gekeken naar de maximale planologische mogelijkheden.

De locatie van het plangebied is weergegeven op afbeelding 1.



Afbeelding 1. Locatie plangebied

Op afbeelding 2 is de planverbeelding met de bebouwingsoppervlakten weergegeven. Deze verbeelding is vergoot te zien in bijlage I.



Afbeelding 2. Planverbeelding

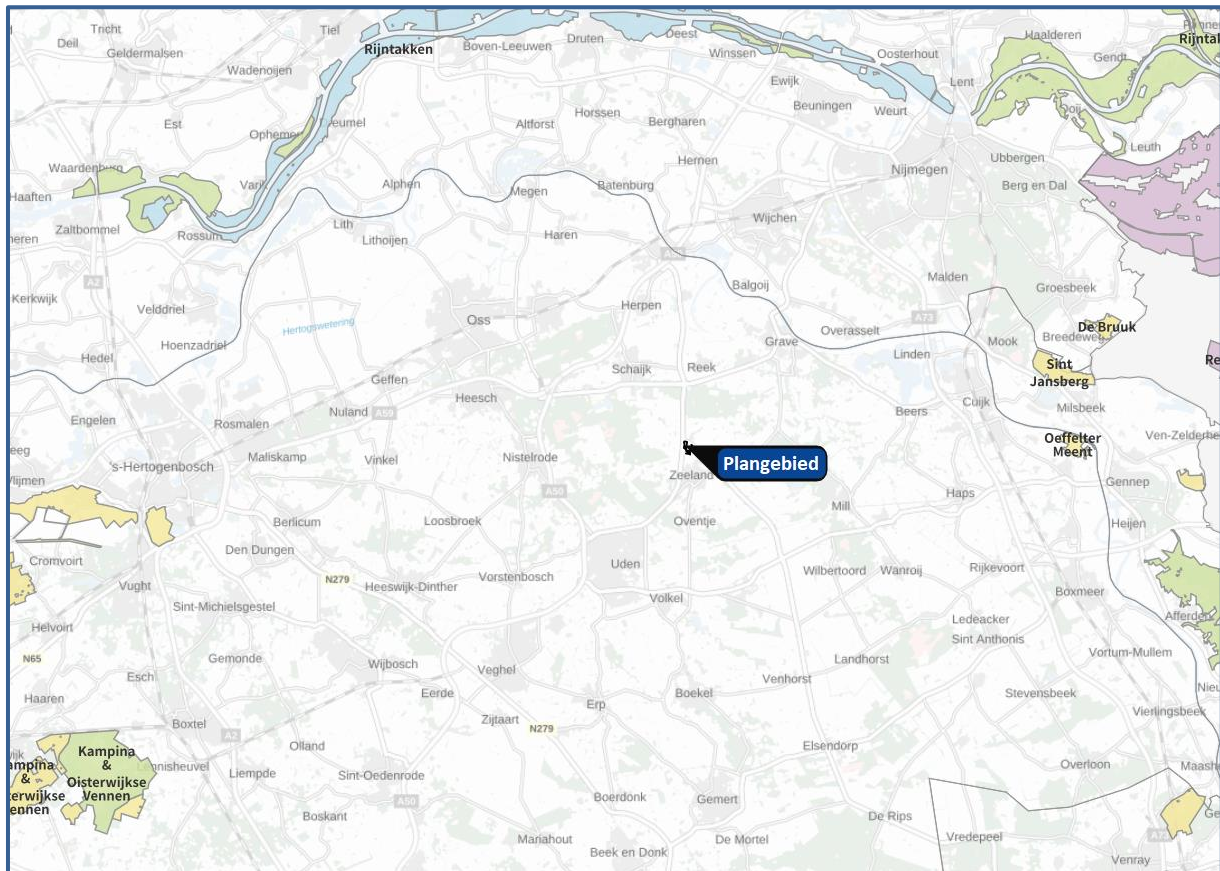
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie zoals Streetview en Bing Maps, kadastralekaart.com en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise De Roever Omgevingsadvies.

NB: uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 3. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft 'Sint Jansberg' en is gelegen op een afstand van circa 17 kilometer vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 3. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

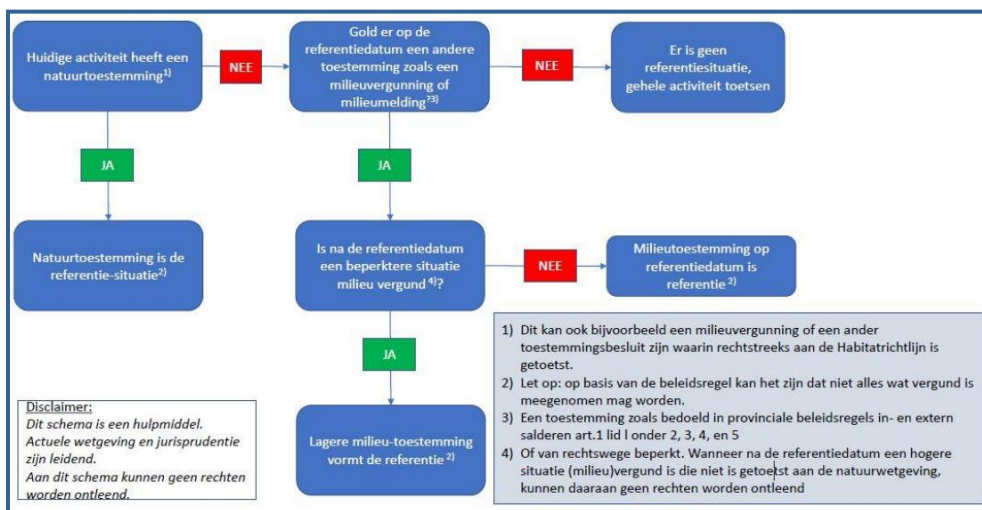
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties^[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 4.



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

¹ Handreiking intern en extern salderen; <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf>

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase, bestaande uit de realisatie van de bebouwing (en ook wegen, infra en groen) van het bedrijventerrein, zal worst-case 1 jaar duren.

De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van (bouw-)verkeer en de inzet van mobiele werktuigen. Omdat de verkeersbewegingen en het gebruik van mobiele werktuigen nog niet in kaart zijn gebracht, is aangesloten bij gegevens van vergelijkbare projecten. De uitgangspunten van deze projecten en bureauexpertise van De Roever Omgevingsadvies zijn gebruikt om tot een inschatting te komen van de aanlegfase.

3.1.1. Verkeer

In de aanlegfase van het gehele project zullen er in totaal 7.800 lichte en 2.400 zware voertuigbewegingen plaatsvinden. Deze aantallen omvatten transport van machines, vrachtwagens voor de aan- en afvoer van goederen en verkeer van werknemers. Voor licht verkeer is uitgegaan van 15 voertuigen per dag, en 5 werkdagen per week. Dit geeft een totaal van 3.900 voertuigen en 7.800 voertuigbewegingen gedurende de bouwperiode (een totaal van 260 dagen).

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Bij het modelleren van de verkeersbewegingen is rekening gehouden met emissies door het manoeuvreren van de vrachtwagens op het terrein door uit te gaan van drie extra rijlijnen op de planlocaties met een stagnatiefactor van 100%. Worst-case is voor iedere rijlijn als intensiteit het totaal aantal zware voertuigbewegingen aangehouden.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen^[2]. Dit is het geval op de N277 (ter hoogte van de rotonde met de Bergmaas). De N277 heeft daar een verkeersintensiteit van ten minste 5.387 lichte voertuigen/etmaal, 427 middelzware voertuigen/etmaal en 317 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd^[3], monitoringsjaar 2021). Op de N277 zal het verkeer verder afwikkelen in noordelijke of zuidoostelijke richting.

² Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

³ Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

3.1.2. Mobiele werktuigen

Voor de realisatie van het totale plan wordt gebruik gemaakt van de mobiele werktuigen uit tabel 1. De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van deze mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1) en de AUB-methode (formule 2), afkomstig van het TNO-rapport "AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen", projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet^[4]. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1 en de berekende emissies zijn weergegeven in tabel 2.

$$1) \quad \text{LBPJ} = P_{\max} * D * (F_v + F_e) * R$$

LBPJ	Brandstofverbruik [liter/jaar];
F _v	Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen [-];
F _e	De fractie van het volle motorvermogen dat gemiddeld wordt gebruikt [-];
P _{max}	Het maximale vermogen van het werktuig [kW];
D	Aantal draaiuren per jaar [uur/jaar];
R	Motorefficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh].

F_v *Range van 2% - 15% van het maximale vermogen.
Lage waarden: grote, moderne machines met transmissie.
Hoge waarden: kleinere, oudere machines met een vaste as waarop pompen en dynamo's meedraaien.*

F_e *Gemiddeld 35% overeenkomstig TNO-factsheet^[2].*

R *Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet^[2].*

$$2) \quad \begin{aligned} \text{Emissie NO}_x &= Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB \\ \text{Emissie NH}_3 &= P_b * B + P_u * D \end{aligned}$$

Emissie	Emissie NO _x - en NH ₃ [kg/jaar];
D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
Q _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NO _x [kg/liter];
Q _u	Coëfficiënt uren NO _x [kg/uur];
Q _a	Coëfficiënt AdBlue NO _x [kg/liter];
AB	Het AdBlue verbruik [liter AdBlue/jaar];
	Stage III 3% van het brandstofverbruik (max. 4%)
	> Stage III 6% van het brandstofverbruik (max. 7%)
P _b	Coëfficiënt brandstofverbruik NH ₃ ;
P _u	Coëfficiënt uren NH ₃ .

⁴ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>.

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Graafmachine	100	336	0,085	0,35	0,25	10,9	3654
Heistelling	180	252	0,085	0,35	0,25	19,6	4933
Hoogwerker	56	1456	0,085	0,35	0,25	6,1	8867
Kraan	240	1456	0,085	0,35	0,25	26,1	38002
Betonstorter	200	252	0,085	0,35	0,25	21,8	5481
Totaal							60.937

Tabel 2. NO_x- en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase.

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	Stage Klasse	Q _b	Brandstof	Q _u	Q _a	AdBlue*	Emissie NO _x	P _b	P _u	Emissie NH ₃
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Graafmachine	100	336	IV	0,033	3654	0,005	-0,46	219,2	21,4	0,00024	-	0,88
Heistelling	180	252	IV	0,033	4933	0,005	-0,46	296,0	27,9	0,00024	-	1,18
Hoogwerker	56	1456	IV	0,033	8867	0,005	-0,46	532,0	55,2	0,00024	-	2,13
Kraan	240	1456	IV	0,033	38002	0,005	-0,46	2280,1	212,5	0,00024	-	9,12
Betonstorter	200	252	IV	0,033	5481	0,005	-0,46	328,9	30,9	0,00024	-	1,32
Totaal									348,5			14,62

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het diesilverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van de bebouwing (en ook wegen, infra en groen) van het bedrijventerrein van 348,5 kg NO_x en 14,62 kg NH₃ voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. De totale hoeveelheid emissie is proportioneel verdeeld over verschillende vlakbronnen volgens de grootte van de bebouwingsoppervlakten van de planlocaties. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen', sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de percelen op het bedrijventerrein in gebruik. NO_x- en NH₃-emissies worden veroorzaakt door verkeersbewegingen en het stoken in stookinstallaties.

Het bebouwde plangebied beslaat ongeveer 2,60 ha en is verdeeld over verschillende percelen. Op (het grootste gedeelte van) de percelen zijn bedrijven van maximaal milieucategorie 3.2 toegestaan.

3.2.1. Verkeer

Het aantal voertuigbewegingen van en naar het plangebied volgt uit kencijfers parkeren en verkeersgeneratie in de ASVV 2021 van het kennisplatform CROW^[5]. Het aantal voertuigbewegingen wordt bepaald aan de hand van het type bedrijventerrein en de omvang

⁵ CROW.Toekomstbestendig parkeren – van parkeerkecijfers naar parkeernormen, publicatie 381: 2018.

daarvan. Omdat de bestemming van het beoogde bedrijventerrein nog niet vastligt, wordt voor het bepalen van de verkeersgeneratie uitgegaan van een 'Gemengd terrein' (type I). Gemengde terreinen kennen een gevarieerd aanbod aan bedrijvigheid, voornamelijk bestaande uit licht moderne industrie en overige ('modale') industrie, bestemd voor reguliere bedrijvigheid.

Bij een gemengd bedrijventerrein type I is (gemiddeld) per ha sprake van 128 voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en 33 voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens. Voor het bedrijventerrein met een bebouwd oppervlakte van 2,60 ha levert dit een verkeersgeneratie op van naar boven afgerond $128 \text{ vtb/ha/etmaal} * 2,60 \text{ ha} = 333$ voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en $33 \text{ vtb/ha/etmaal} * 2,60 \text{ ha} = 86$ voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens. Worst-case is aangenomen dat alle voertuigbewegingen met vrachtwagens zwaar vrachtverkeer betreffen. Daarnaast voorziet de bestaande woning in een verkeersgeneratie van 9 lichte verkeersbewegingen per etmaal. Ander verkeer zal niet genereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbron als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Bij het modelleren van de verkeersbewegingen is rekening gehouden met emissies door het manoeuvreren van de vrachtwagens op het terrein door uit te gaan van drie extra rijlijnen op de plangebieden met een stagnatiefactor van 100%. Voor iedere rijlijn is als intensiteit $\frac{1}{3}$ van het totaal aantal voertuigbewegingen met vrachtwagens aangehouden.

3.2.2. *Stookinstallaties*

De te verwachten emissie van NO_x door toedoen van de bedrijfsactiviteiten en stookinstallaties zijn bepaald aan de hand van kengetallen die volgen uit een onderzoek van Arcadis⁶. Uit dat onderzoek blijkt een emissie van 200 kg $\text{NO}_x/\text{ha/jaar}$ voor bedrijven van milieucategorie 1-3, een emissie van 750 kg $\text{NO}_x/\text{ha/jaar}$ voor bedrijven van milieucategorie 4, een emissie van 3.300 kg $\text{NO}_x/\text{ha/jaar}$ voor bedrijven van milieucategorie 5.

Worst-case is aangenomen dat alle percelen volledig worden benut voor bedrijven van milieucategorie 3.2. Het bebouwde plangebied beslaat ongeveer 2,60 ha en is verdeeld over verschillende percelen, welke voor 40% gasloos zullen worden gerealiseerd. Hiermee is sprake van jaarlijkse emissie van naar boven afgerond $200 \text{ kg NO}_x/\text{ha} * 2,60 \text{ ha} * (1 - 0,40) = 312 \text{ kg NO}_x$. De emissie is gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de plangebieden. De totale jaarlijkse emissie is proportioneel verdeeld over verschillende vlakbronnen volgens de grootte van de bebouwingsoppervlakten van de plangebieden. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Industrie', sector 'Overig' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

⁶ Boukich A. Emissies toekomstige bedrijventerreinen, presentatie op het congres en Luchtkwaliteit 2013, Arcadis Arnhem: 2013.

Verder is de bestaande woning mogelijk aangesloten op het gasnet. Als gevolg daarvan kan stikstofemissie plaatsvinden door het stoken van stookinstallaties. Er is aangesloten bij de emissiewaarden AERIUS (versie 5 juli 2018) voor huishoudens.^[7] Voor een oudere vrijstaande woning komt de totale jaarlijkse emissie op 3,59 kg NO_x en 0,47 kg NH₃. De emissies zijn gemodelleerd als puntbron ter hoogte van de bestaande woning. De puntbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders' met temporele variatie 'Verwarming van ruimten' en een uittreedhoogte van 7,5 meter (gebouwhoogte). Worst-case is een warmte-inhoud van 0,000 MW aangehouden.

3.2.3. *Mobiele machines*

Op de percelen op het bedrijventerrein kan gebruik worden gemaakt van elektrische mobiele machines (waaronder vorkheftrucks). De inzet van deze elektrische mobiele machines zal geen NO_x- en NH₃-emissies veroorzaken.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2022).

Er zijn AERIUS-projectberekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de berekening van de aanlegfase is als rekenjaar 2023 gekozen en voor de gebruiksfase 2024.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de projectberekeningen zijn te vinden in bijlage II, en III.

⁷ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>.

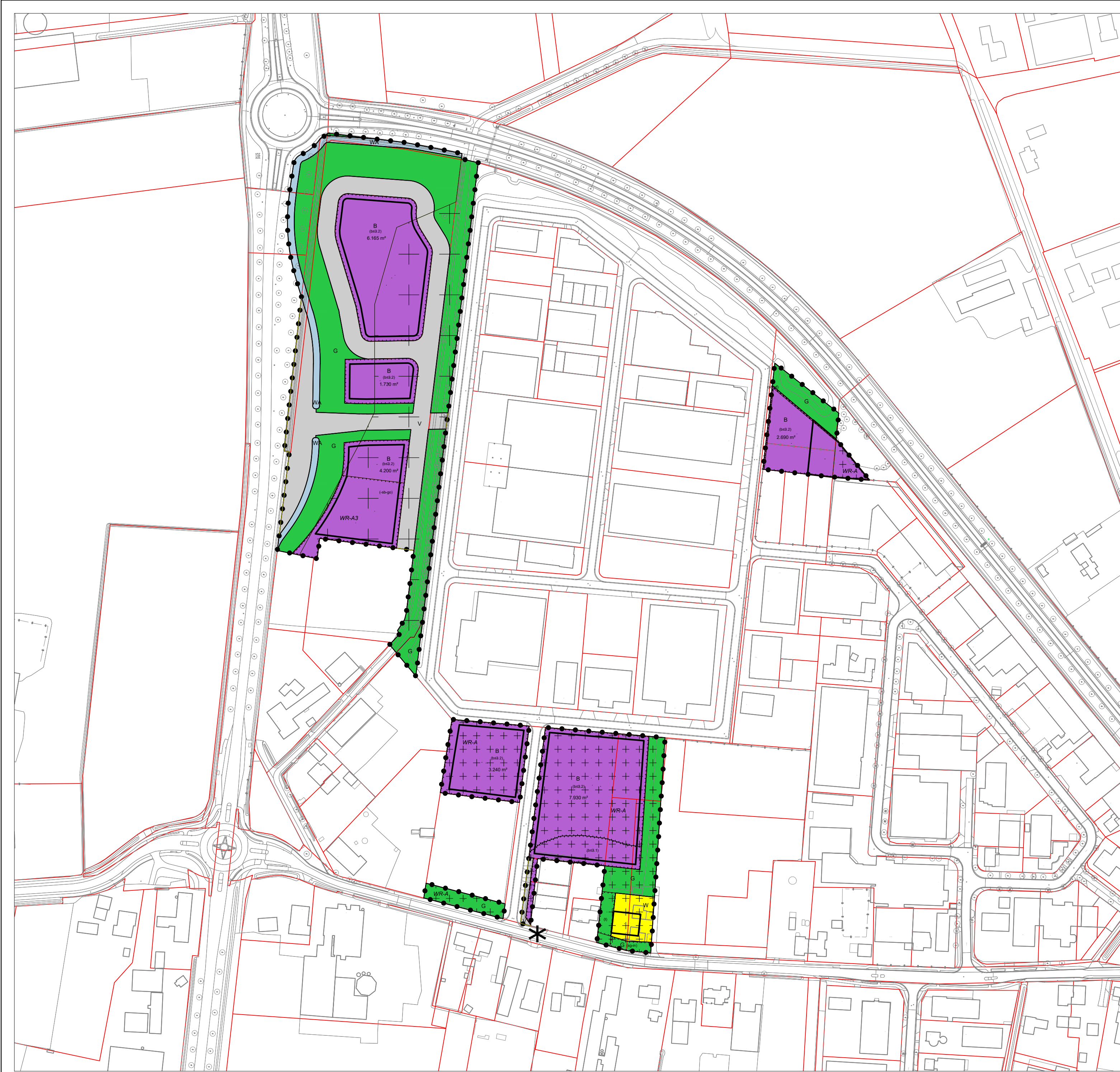
4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de ontwikkeling van het bedrijventerrein Voederheil II fase 2 in Zeeland de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

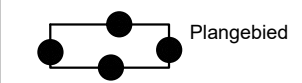
Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. PLANVERBEELDING



PLANGEBIED



Enkelbestemmingen

- B Bedrijf
- G Groen
- V Verkeer
- WA Water
- W Wonen

Dubbelbestemmingen

- +WR-A+ Waarde - Archeologie
- +WR-A3+ Waarde - Archeologie 3

Functieaanduidingen

- (b<=2) bedrijf tot en met categorie 2
- (b<=3.2) bedrijf tot en met categorie 3.2
- (b<=3.2) bedrijf tot en met categorie 3.2
- (sb-af) specifieke vorm van bedrijf - erfafscheiding
- (-sb-go) specifieke vorm van bedrijf uitgesloten - geurgevoelig object
- (sg-m) specifieke vorm van groen - inrit
- (t) tuin

Bouwvlakken

- bouwvlak

VERKLARINGEN

- bestemmingsgrens
- ondergrond (BGT en Kadastrale ondergronden)

Opmerkingen

- * Bestemming verkeer tot aan kadastrale grens.
Bestemming bedrijventerein op kadastrale percelen (K 1516 en K 1517),
Bedrijventerein Voederheil II bestemd als Agrarisch.

FORMAAT A2
TEKENAAR RvdB
PROJECTNUMMER W-19054

GEMEENTE Maashorst

Bestemmingsplan Voederheil III

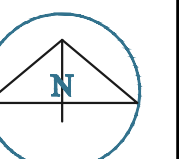
verbeelding

PLANSTATUS
Ontwerp

PLANNUMMER
NL.IMRO.0000.00000000-cc00

SCHAAL
1:2000

DATUM
28-09-2023



BIJLAGE II. AERIUSBEREKENING AANLEG

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

De Roever Omgevingsadvies

Voederheil,

- Zeeland

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ontwikkeling bedrijventerrein Voederheil II fase II Zeeland

Ontwikkeling van het bedrijventerrein Voederheil II fase 2 in Zeeland. AERIUS-berekening van de aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RekNfA9N8Tun

04 oktober 2023, 11:29

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

15,4 kg/j

Emissie NO_x

392,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

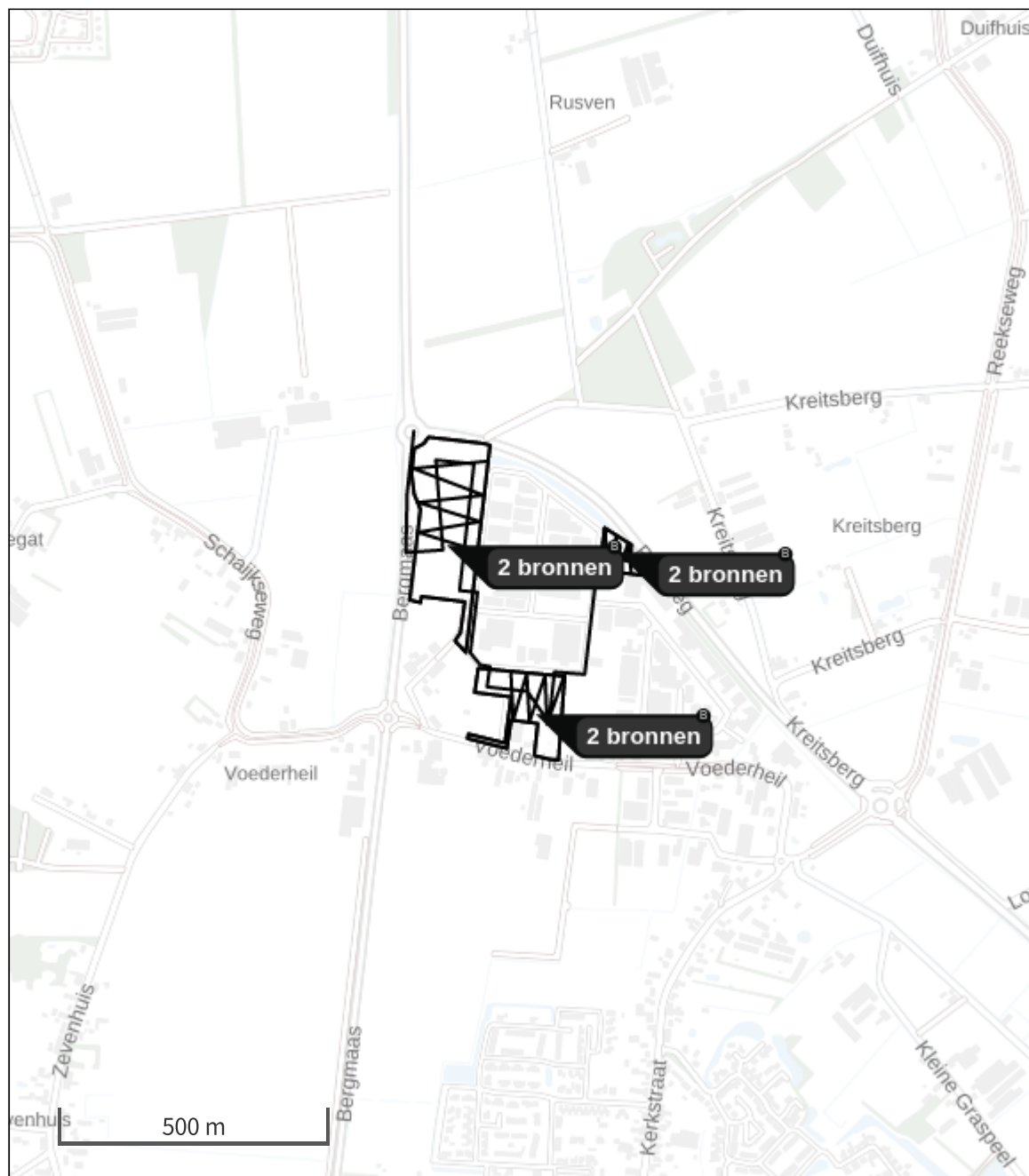
Hexagon



Gebied

Aanlegfase (Beogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plangebied noordwest	-	-
2	Anders... Anders... Plangebied noordoost	-	-
3	Anders... Anders... Plangebied zuid	-	-
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen noordwest	6,8 kg/j	162,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen noordoost	1,5 kg/j	36,0 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen zuid	6,3 kg/j	149,9 kg/j
11	Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	44,6 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 "Aanlegfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (22 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (22 km)	X:193461 Y:426255	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	noordwest	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:174543,8	Spreiding	0 m
	Y:413587,41		
Oppervlakte	3,89 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	noordoost	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:174863,51	Spreiding	0 m
	Y:413574,5		
Oppervlakte	0,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied zuid	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:174709,92	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:413267,24	Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,60 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	18,7 kg/j
Locatie	X:174591,35 Y:413498,67	Type scherm	-	NO ₂	5,1 kg/j
Lengte	1.617,27 m	Hoogte	-	NH ₃	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.800,0 p/jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 p/jaar		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	5,1 kg/j
Locatie	X:174863,97 Y:413584,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	321,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 58,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens (1)	Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Locatie	X:174700,35 Y:413257,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,3 kg/j
Lengte	549,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 99,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens (2)	Links	Rechts	NO _x	12,1 kg/j
Locatie	X:174513,02 Y:413670,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,1 kg/j
Lengte	762,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 p/jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen noordwest		NO _x			162,0 kg/j
			NH ₃			6,8 kg/j
Locatie	X:174543,8 Y:413587,41					
Oppervlakte	3,89 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1703 l/j	157 u/j	102 l/j	NO _x	10,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2299 l/j	117 u/j	138 l/j	NO _x	13,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	4132 l/j	678 u/j	248 l/j	NO _x	25,7 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	17709 l/j	678 u/j	1063 l/j	NO _x	98,8 kg/j
					NH ₃	4,3 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2554 l/j	117 u/j	153 l/j	NO _x	14,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen noordoost	NO _x	36,0 kg/j			
Locatie	X:174863,51 Y:413574,5	NH ₃	1,5 kg/j			
Oppervlakte	0,41 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	379 l/j	35 u/j	23 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	91,0 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	511 l/j	26 u/j	31 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	919 l/j	151 u/j	55 l/j	NO _x	5,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3939 l/j	151 u/j	236 l/j	NO _x	22,2 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	568 l/j	26 u/j	34 l/j	NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen zuid	NO _x	149,9 kg/j
		NH ₃	6,3 kg/j
Locatie	X:174709,92 Y:413267,24		
Oppervlakte	1,60 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1573 l/j	145 u/j	94 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2123 l/j	108 u/j	127 l/j	NO _x	12,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3816 l/j	627 u/j	229 l/j	NO _x	23,7 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16354 l/j	627 u/j	981 l/j	NO _x	91,6 kg/j
					NH ₃	3,9 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2359 l/j	108 u/j	142 l/j	NO _x	13,1 kg/j
					NH ₃	0,6 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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE III.

AERIUSBEREKENING GEBRUIK

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

De Roever Omgevingsadvies
Voederheil,
- Zeeland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Ontwikkeling bedrijventerrein Voederheil II fase II Zeeland
Ontwikkeling van het bedrijventerrein Voederheil II fase 2 in
Zeeland. AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUEWwAc9kBsU
04 oktober 2023, 14:03
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	8,6 kg/j	658,0 kg/j

Resultaten

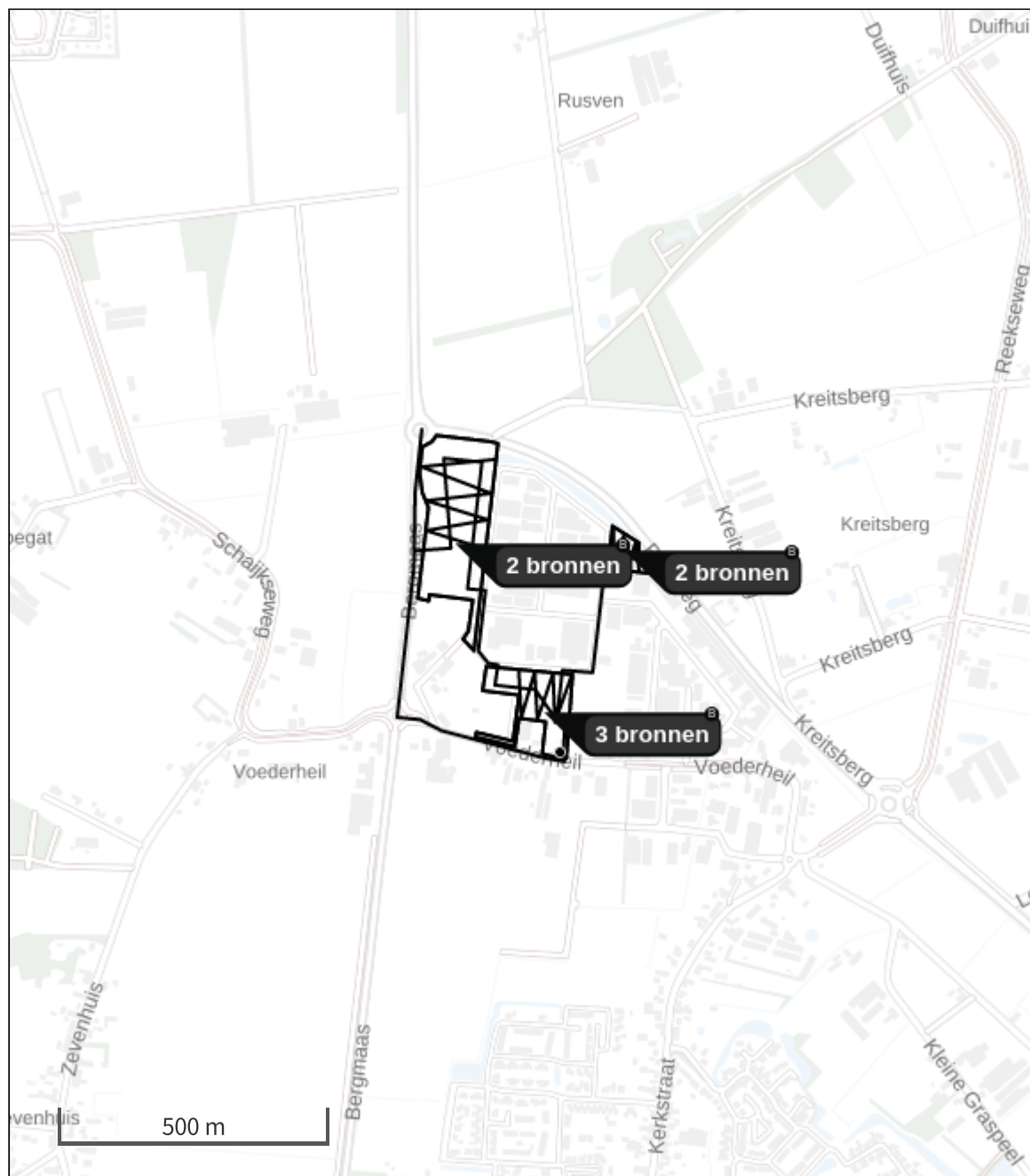
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied noordwest	-	-
2 Anders... Anders... Plangebied noordoost	-	-
3 Anders... Anders... Plangebied zuid	-	-
8 Industrie Overig Stookinstallaties noordwest	-	145,4 kg/j
9 Industrie Overig Stookinstallaties noordoost	-	32,3 kg/j
10 Industrie Overig Stookinstallaties zuid	-	134,3 kg/j
12 Anders... Anders... Stookinstallatie woning	0,5 kg/j	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	8,1 kg/j	342,4 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 "Gebruiksfase" (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	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (22 km)	X:193456 Y:426253	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (22 km)	X:193461 Y:426255	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	noordwest	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:174543,8	Spreiding	0 m
	Y:413587,41		
Oppervlakte	3,89 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	noordoost	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Locatie	X:174863,51	Spreiding	0 m
	Y:413574,5		
Oppervlakte	0,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied zuid	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:174709,92	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:413267,24	Spreiding	0 m
Oppervlakte	1,60 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase bedrijventerrein	Links	Rechts	NO _x	240,5 kg/j
Locatie	X:174591,35 Y:413498,67	Type scherm	-	NO ₂	72,0 kg/j
Lengte	1.617,27 m	Hoogte	-	NH ₃	6,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	333,0 p/etmaal		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	86,0 p/etmaal		10,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	19,9 kg/j
Locatie	X:174863,97 Y:413584,36	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,0 kg/j
Lengte	321,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,7 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens (1)	Links	Rechts	NO _x	34,0 kg/j
Locatie	X:174700,35 Y:413257,44	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,2 kg/j
Lengte	549,61 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,7 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens (2)	Links	Rechts	NO _x	47,2 kg/j
Locatie	X:174513,02 Y:413670,21	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,2 kg/j
Lengte	762,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,7 p/etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

8 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties noordwest	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	145,4 kg/j
Locatie	X:174543,8 Y:413587,41	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>		
Oppervlakte	3,89 ha	Spreiding	11 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties noordoost	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	32,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>		
Locatie	X:174863,51 Y:413574,5	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	0,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties zuid	Uittreedhoogte	<u>22,0 m</u>	NO _x	134,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>		
Locatie	X:174709,92 Y:413267,24	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	1,60 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase woning			Links	Rechts	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:174442,89 Y:413332,01		Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	943,92 m		Hoogte	-	-	NH ₃	46,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer		Max. snelheid		Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren		9,0 p/etmaal			10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren		0,0 p/etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren		0,0 p/etmaal			0,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren		0,0 p/etmaal			0,0 %

12 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie woning	Uittreedhoogte	<u>7,5 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:174741,58 Y:413191,76				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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