DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

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.v06
Datum:	30 juni 2025
Opdrachtgever:	Buro Waalbrug

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 6

2. WETTELIJK KADER 7

2.1. Omgevingswet 7
2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) 7
2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) 7

2.2. Beleidsregels intern en extern salderen 7
2.2.1. Intern salderen 8

2.3. Referentiesituatie 8

3. REKENONDERZOEK 10

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 10
3.1.1. Verkeer 10
3.1.2. Mobiele werktuigen 11

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase 14
3.2.1. Verkeer 14
3.2.2. Stookinstallaties 15
3.2.3. Mobiele machines 16

3.3. Berekeningswijze 16

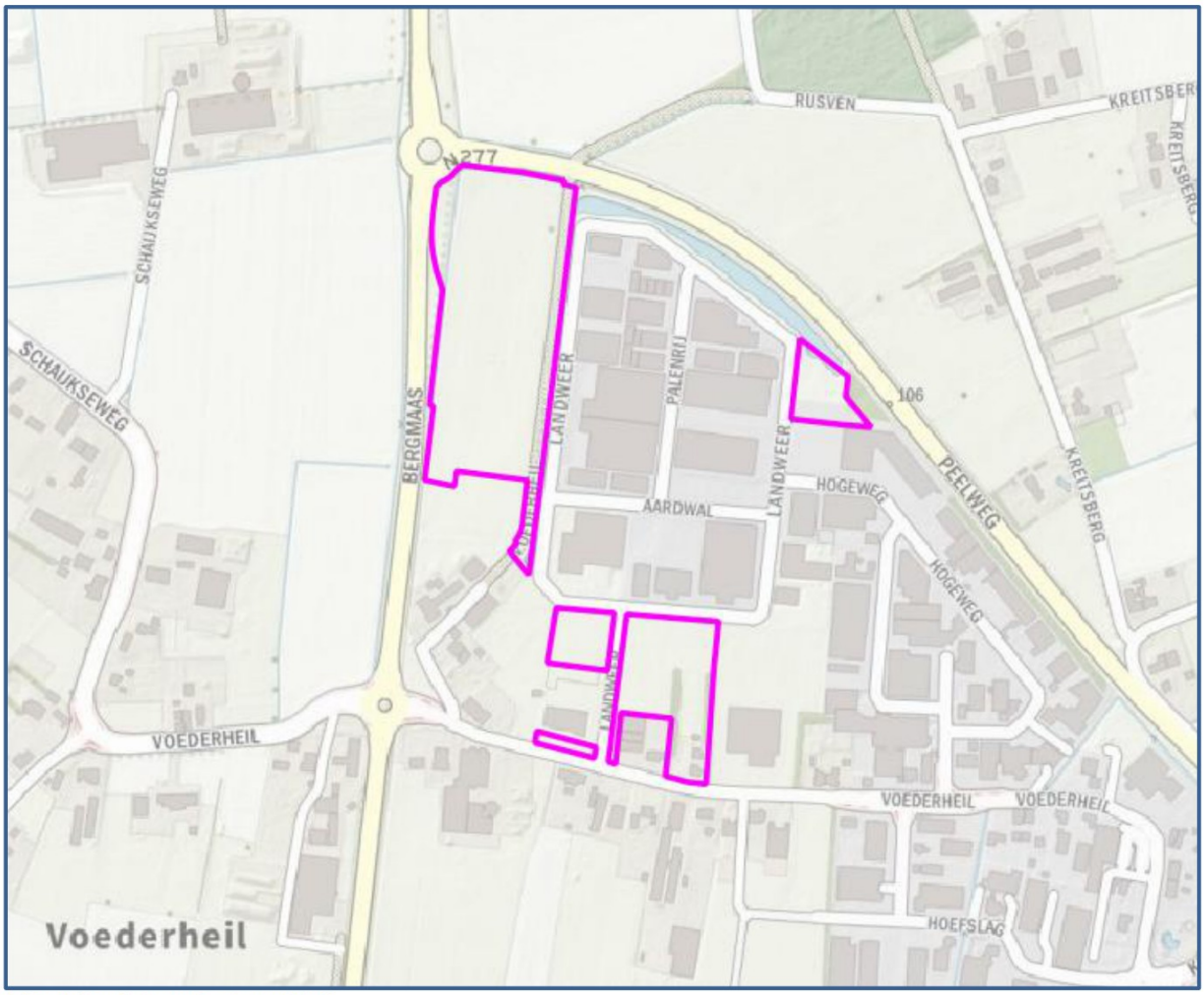
4. CONCLUSIES 17
BIJLAGE I. PLANVERBEELDING 18
BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE 19
BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE 20

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

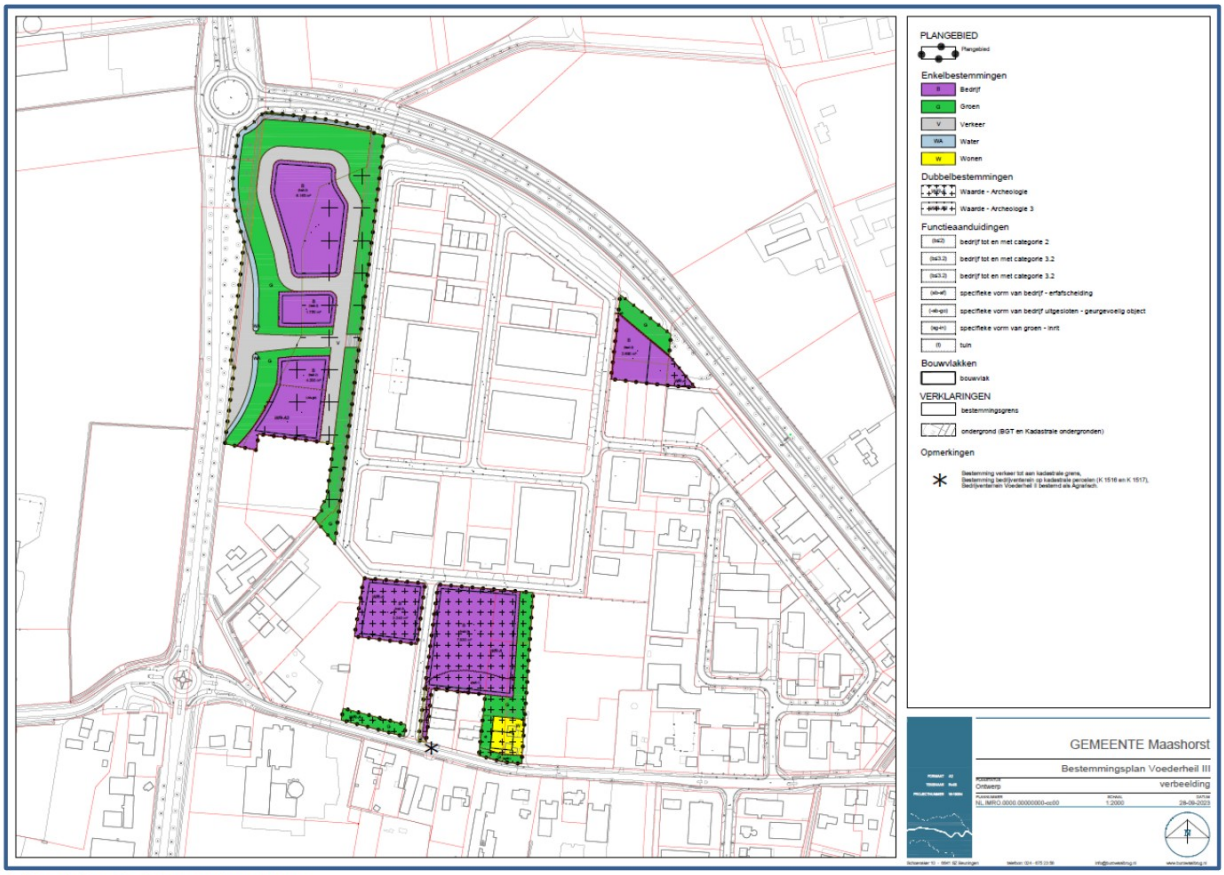
De gemeente Maashorst is bezig met de ontwikkeling van het bedrijventerrein Voederheil II fase 2 in Zeeland. Voor de ontwikkeling moet het bestemmingsplan worden gewijzigd. Als onderdeel van deze bestemmingsplanwijziging moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanleg- en gebruiksfase worden uitgevoerd 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. Naast de aanleg van het bedrijventerrein, wordt er in het bestemmingsplan ook een voorwaardelijke verplichting opgenomen voor de natuurlijke inrichting van een perceel ten noorden van Voederheil als compensatiegebied.



Afbeelding 2. Planverbeelding
Bron: Buro Waalbrug

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 stikstof gevoelige 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
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Omgevingswet

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. In artikel 5.1 lid 1 van deze wet is opgenomen dat het verboden is om zonder omgevingsvergunning Natura 2000-activiteiten te verrichten. Dit zijn projecten die niet direct verband houden of nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden, maar welke significante gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen als Natura 2000-activiteiten. Verder is in artikel 4.3 lid 1 van deze wet is opgenomen dat voor Natura 2000-activiteiten bij algemene maatregel van bestuur regels moeten worden gesteld. De bij algemene maatregel van bestuur vastgestelde regels ten aanzien van Natura 2000-activiteiten zijn opgenomen in diverse besluiten:

2.1.1. Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)

Indien een project zou kunnen voorzien in significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, dan dient een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit aangevraagd te worden. In artikel 8.74b van het Bkl zijn de beoordelingsregels opgenomen waaraan de aanvraag moet voldoen. De aanvraag moet vergezeld worden van een passende beoordeling waaruit met zekerheid blijkt dat het project de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet kan worden verkregen, dan kan de omgevingsvergunning alsnog worden verleend indien er geen alternatieve oplossingen zijn, het project nodig is om dwingende regenen van groot openbaar belang en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft.

2.1.2. Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)

In het Bal zijn een scala aan activiteiten opgenomen die gevolgen kunnen hebben voor de leefomgeving. Aan deze activiteiten zijn regels gesteld, waarbij in het Bal is aangeven uit welk oogmerk deze regels zijn gesteld. Tevens is in het Bal opgenomen wie het bevoegd gezag is bij de desbetreffende activiteit, of er een specifieke zorgplicht geldt, of aan de activiteit maatwerkvoorschriften gesteld kunnen worden en welke gegevens moeten worden verstrekt bij een melding, een verzoek, een aanvraag en dergelijke. In afdeling 11.1 van het Bal zijn regels opgenomen voor activiteiten met mogelijke gevolgen voor Natura 2000-gebieden of bijzondere nationale natuurgebieden

2.2. 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 zowel intern salderen als 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.

2.2.1. Intern salderen

Na een uitspraak van de Raad van State op 18 december 2024[1] is de werkwijze rondom intern salderen voor de beoordeling van de gevolgen van projecten voor de natuur gewijzigd. Voorheen kon intern salderen zonder voorwaarde worden ingezet bij de voortoets, dit is na deze uitspraak veranderd. De gevolgen van het project dienen op zichzelf te worden beoordeelt zonder rekening te houden met de gevolgen van de oude situatie. Intern salderen en gevolgen van de bestaande vergunde situatie (referentiesituatie) mogen echter nog wel worden betrokken bij de passende beoordeling als mitigerende maatregel bij het vraagstuk of een natuurvergunning voor een project kan worden verleend.

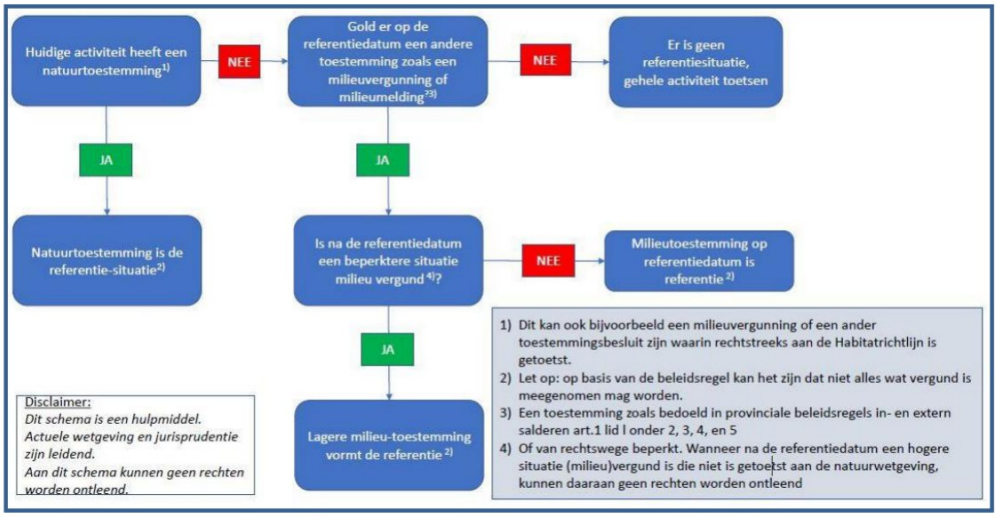
2.3. Referentiesituatie

Bij de passende beoordeling kan salderen worden ingezet als mitigerende maatregel. Om te beoordelen hoeveel stikstof mag worden weggestreept, is inzicht nodig in wat op basis van de oude natuurvergunning of milieutoestemming was toegestaan. Dat wordt de referentiesituatie genoemd. Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[2], 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.

[1] https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzigt/

[2] Handreiking intern en extern salderen; *https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf*



Afbeelding 4. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[2]

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

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 en aanleg van het compensatiegebied, zal worst-case 1 jaar duren.

De NO_x- en NH_3-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

Voor de realisatie van de bebouwing (en ook wegen, infra en groen) van het bedrijventerrein 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).

Voor de natuurlijke inrichting van het perceel ten noorden van Voederheil als compensatiegebied zullen er 2.600 lichte en 1.040 zware voertuigbewegingen plaatsvinden. Deze aantallen omvatten transport van machines, vrachtwagens voor de aan- en afvoer van grond/groen en verkeer van loonwerkers. Voor licht verkeer is uitgegaan van 5 voertuigen per dag, en 5 werkdagen per week. Dit geeft een totaal van 1.300 voertuigen en 2.600 voertuigbewegingen gedurende de bouwperiode (een totaal van 260 dagen).

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen 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. 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.

De emissies bij het stationair draaien van de (middel)zware vrachtwagens tijdens het laden en lossen in de aanlegfase zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO[3], zie tabel 1. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens per bezoek gemiddeld 5 minuten stationair draaien. Worst-case is voor ieder plangebied het totale aantal vrachtwagens, zijnde

[3] Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024 (pagina 72-74, zichtjaar 2024), BIJ12, oktober 2024.

1.200 aangehouden, waarbij deze allemaal worst-case worden beschouwd als zware vrachtwagens.

Tabel 1. Emissies stationair draaien vrachtwagens in de aanlegfase (3 plangebieden)

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	Emissie NOx	Emissie NH3
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	100	92,4864	0,8976	9,2	0,09
Totaal				**9,2**	**0,09**

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de drie plangebieden in de sectorgroep 'Anders' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

Voor de emissies bij het stationair draaien van de (middel)zware vrachtwagens ter plekke van het compensatiegebied is uitgegaan van 520 vrachtwagens, zie tabel 2. Aangenomen wordt dat de vrachtwagens per bezoek gemiddeld 5 minuten stationair draaien. Worst-case worden deze vrachtwagens allemaal beschouwd als zware vrachtwagens.

Tabel 2. Emissies stationair draaien vrachtwagens in de aanlegfase (compensatiegebied)

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NOx	Emissiefactor NH3	Emissie NOx	Emissie NH3
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	43,3	92,4864	0,8976	4,0	0,04
Totaal				**4,0**	**0,04**

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de drie plangebieden in de sectorgroep 'Anders' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

Verder is in de aanlegfase voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan twee uur stilstaan op de bouwlocaties waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.1.2. Mobiele werktuigen

Voor de realisatie van het totale plan wordt gebruik gemaakt van de mobiele werktuigen uit tabel 3 (voor realisatie bebouwing bedrijventerrein) en tabel 5 (voor aanleg compensatiegebied). De NO_x- en NH_3-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 NH_3 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 tabellen 3 en 5 en de berekende emissies zijn weergegeven in tabellen 4 en 6.

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

1) **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[4].*
R	*Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet[4].*

2) **Emissie NO_x** = $Q_b * B + Q_u * D + Q_a * AB$
Emissie NH_3 = $P_b * B + P_u * D$

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.

Tabel 3. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen voor realisatie bebouwing bedrijventerrein.

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Graafmachine	100	252	0,085	0,35	0,25	10,9	2741
Heistelling	180	189	0,085	0,35	0,25	19,6	3700
Hoogwerker	56	1092	0,085	0,35	0,25	6,1	6650
Kraan	240	1092	0,085	0,35	0,25	26,1	28501
Betonstorter	200	189	0,085	0,35	0,25	21,8	4111
Totaal							**45.702**

Tabel 4. NO_x- en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen voor realisatie bebouwing bedrijventerrein.

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Graafmachine	100	252	IV	0,033	2741	0,005	-0,46	164,4	16,1	0,00024	-	0,66
Heistelling	180	189	IV	0,033	3700	0,005	-0,46	222,0	20,9	0,00024	-	0,89
Hoogwerker	56	1092	IV	0,033	6650	0,005	-0,46	399,0	41,4	0,00024	-	1,60
Kraan	240	1092	IV	0,033	28501	0,005	-0,46	1710,1	159,4	0,00024	-	6,84
Betonstorter	200	189	IV	0,033	4111	0,005	-0,46	246,6	23,1	0,00024	-	0,99
Totaal									**260,9**			**10,97**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik 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 260,9 kg NO_x en 10,97 kg NH_3 voor dit gedeelte van de aanlegfase. Deze totale hoeveelheid emissie is proportioneel verdeeld over verschillende vlakbronnen volgens de grootte van de bebouwingsoppervlakten van de planlocaties.

Tabel 5. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen voor aanleg compensatiegebied.

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	F_v	F_e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Graafmachine	250	202	0,085	0,35	0,25	27,2	5481
Bulldozer	100	202	0,085	0,35	0,25	10,9	2192
Bronbemaling	20	235	0,085	0,35	0,25	2,2	512
Totaal							**8.185**

Tabel 6. NO_x- en NH_3-emissies van de mobiele werktuigen voor aanleg compensatiegebied.

Mobiele werktuigen	P_{max}	D	Stage Klasse	Q_b	Brandstof	Q_u	Q_a	AdBlue*	Emissie NO_x	Pb	Pu	Emissie NH_3
	kW	uur/jaar	-	-	liter/jaar	-	-	liter/jaar	kg/j	-	-	kg/j
Graafmachine	250	202	IV	0,033	5481	0,005	-0,46	328,9	30,6	0,00024	-	1,32
Bulldozer	125	202	IV	0,033	2192	0,005	-0,46	131,5	12,8	0,00024	-	0,53
Bronbemaling	20	235	IV	0,020	512	0,005		20,5	11,4	0,0000075	-	0,00
Totaal									**54,9**			**1,85**

* Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik 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 aanleg van het compensatiegebied van 54,9 kg NO_x en 1,85 kg NH_3 voor dit gedeelte van de aanlegfase.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocaties en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de planlocaties. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’ en sector ‘Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning’.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de percelen op het bedrijventerrein in gebruik. NO_x- en NH_3-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. Het perceel ten noorden van Voederheil dat in gebruik genomen wordt als compensatiegebied kent daarnaast een verwaarloosbare gebruiksfase.

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 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 lichte voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en 30 voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens. Voor het bedrijventerrein met een bebouwd oppervlak van 2,60 ha levert dit een verkeersgeneratie op van naar boven afgerond 128 vtb/ha/etmaal * 2,60 ha = 333 voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en 22 vtb/ha/etmaal * 2,60 ha = 78 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 gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen 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. Er zijn vijf rijlijnen ingetekend omdat is aangenomen dat het verkeer in de gebruiksfase in meerdere richtingen ontsluit, overeenkomstig het onderzoek wegverkeerslawaai[6] (reconstructie). De ontsluitingsroutes en verkeersverdeling over deze routes is weergegeven in tabel 7.

Tabel 7. Beschrijving ontsluitingsroutes binnen plangebied.

Route	Beschrijving	Voederheil	
		Percentage	Aantal voertuigen
Route A	Toegangsweg Voederheil -> Bergmaas Noord -> N277 Noord	21,3%	88
Route B	Toegangsweg Voederheil -> Bergmaas Zuid	38,5%	158
Route C	Toegangsweg Voederheil -> Bergmaas Noord -> N277 Zuidoost	22,0%	90
Route D	Toegangsweg Voederheil -> Bergmaas Zuid -> Voederheil West	3,6%	15
Route E	Toegangsweg Voederheil -> Bergmaas Zuid -> Voederheil Oost	14,8%	61

[5] Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021.

[6] 20240514.v02, 03-05-2024.

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 ⅓ van het totaal aantal voertuigbewegingen met vrachtwagens aangehouden.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 2 koude starts per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de plangebieden. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bronnen van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Voor iedere vlakbron is als hoeveelheid ⅓ van het totaal aantal lichte voertuigen aangehouden. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen de plangebieden waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

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 Arcadis[7]. Uit dat onderzoek blijkt een emissie van 200 kg NO_x/ha/jaar voor bedrijven van milieucategorie 1-3, een emissie van 750 kg NO_x/ha/jaar voor bedrijven van milieucategorie 4, een emissie van 3.300 kg NO_x/ha/jaar voor bedrijven van milieucategorie 5.

Het bebouwde plangebied beslaat ongeveer 2,60 ha en is verdeeld over verschillende percelen. Deze percelen zullen voor het grootste gedeelte (ten minste 75%) gasloos worden gerealiseerd. Er is aangenomen dat 25% van de percelen wordt ingezet voor bedrijven van milieucategorie 3.2 die zijn aangesloten op het gasnet. Dit houdt in dat op 0,65 ha sprake is van NO_x-emissies door toedoen van de bedrijfsactiviteiten en stookinstallaties.

Hiermee komt de jaarlijkse emissie uit op 200 kg NO_x/ha * 0,65 ha = 130 kg NO_x. De emissie is gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de deelgebieden. 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.

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.[8] Voor een oudere vrijstaande woning komt de totale jaarlijkse emissie uit op 3,59 kg NO_x. 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 [redacted] aangehouden.

[7] Boukich A. Emissies toekomstige bedrijventerreinen, presentatie op het congres en Luchtkwaliteit 2013, Arcadis Arnhem: 2013.
[8] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018.

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 NH_3-emissies veroorzaken.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2024.2.1).

Het verkeer is telkens gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen[9]. Dit is onder andere het geval op de Peelweg (N277). De Peelweg (N277) heeft een verkeersintensiteit van 4.852 lichte voertuigen/etmaal, 555 middelzware voertuigen/etmaal en 377 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd[10], monitoringsronde 2024 en monitoringsjaar 2023).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de berekening van de aanlegfase is als rekenjaar 2025 gekozen. Het rekenjaar voor de berekening van de gebruiksfase is 2026.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de AERIUS-berekeningen zijn te vinden in bijlage II en III.

[9] 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.

[10] Zie https://www.cimlk.nl/kaart.

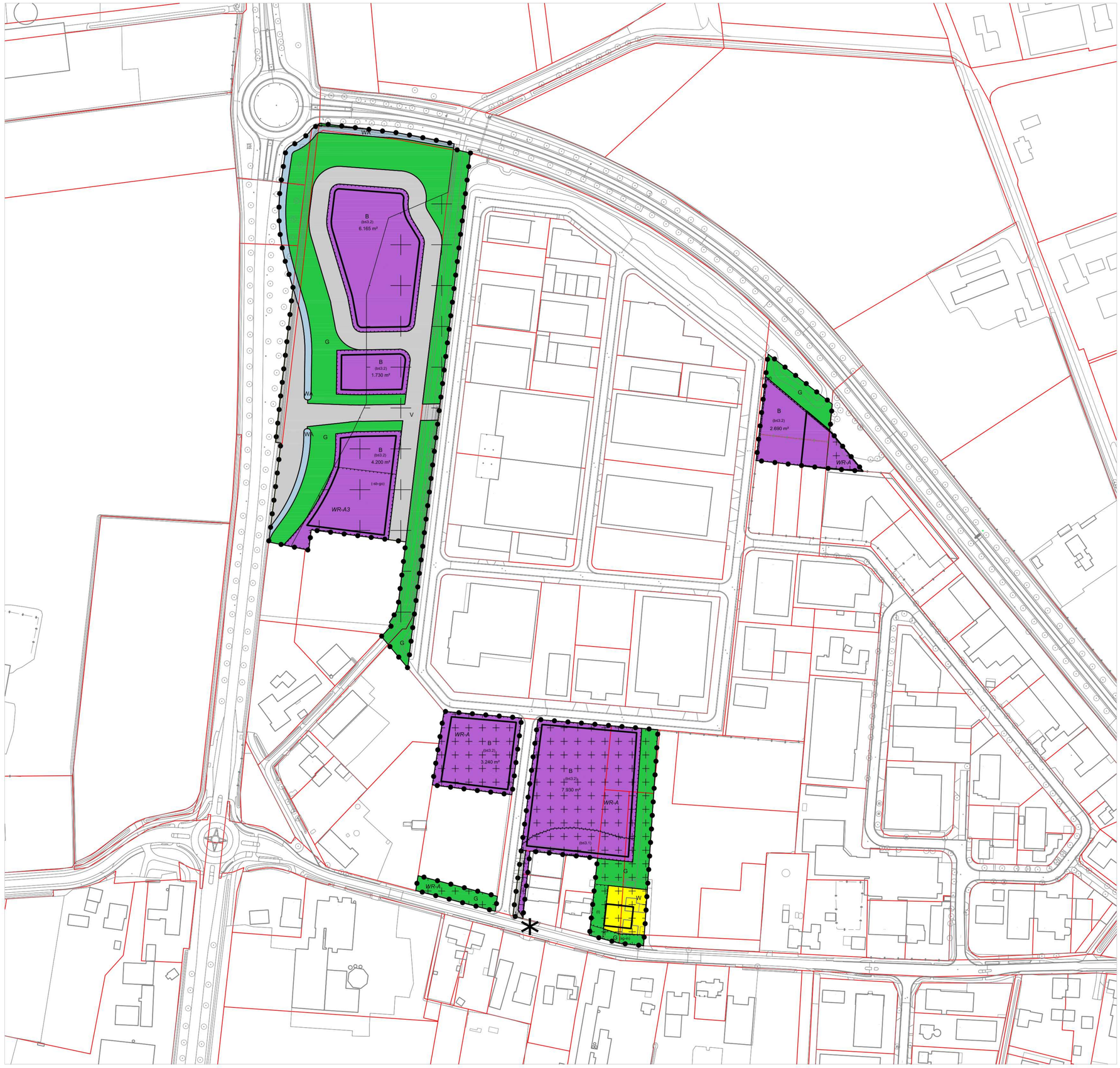
4. CONCLUSIES

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 AERIUS-berekeningen van zowel de aanleg- als de gebruiksfase blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Ten aanzien van stikstofdepositie ondervinden stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden dus geen negatieve effecten als gevolg van de ontwikkeling. Het plan is daarmee in het kader van stikstofdepositie niet aan te merken als een Natura 2000-activiteit.

BIJLAGE I. PLANVERBEELDING



PLANGEBIED

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-in) — 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),
Bedrijventerrein Voederheil II bestemd als Agrarisch.

GEMEENTE Maashorst

Bestemmingsplan Voederheil III

verbeelding

FORMAAT A2
TEKENAAR RvdB
PROJECTNUMMER W-19054

PLANSTATUS: Ontwerp
PLANNUMMER: NL.IMRO.0000.00000000-cc00
SCHAAL: 1:2000
DATUM: 28-09-2023

Schoenaker 10 - 6641 SZ Beuningen
telefoon: 024 - 675 23 56
info@burowaalbrug.nl
www.burowaalbrug.nl

BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Voederheil, - Zeeland

Activiteit

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

Berekening

AERIUS kenmerk	RWR7sBUvFik7
Datum berekening	30 juni 2025, 15:53
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2025	14,7 kg/j	409,7 kg/j

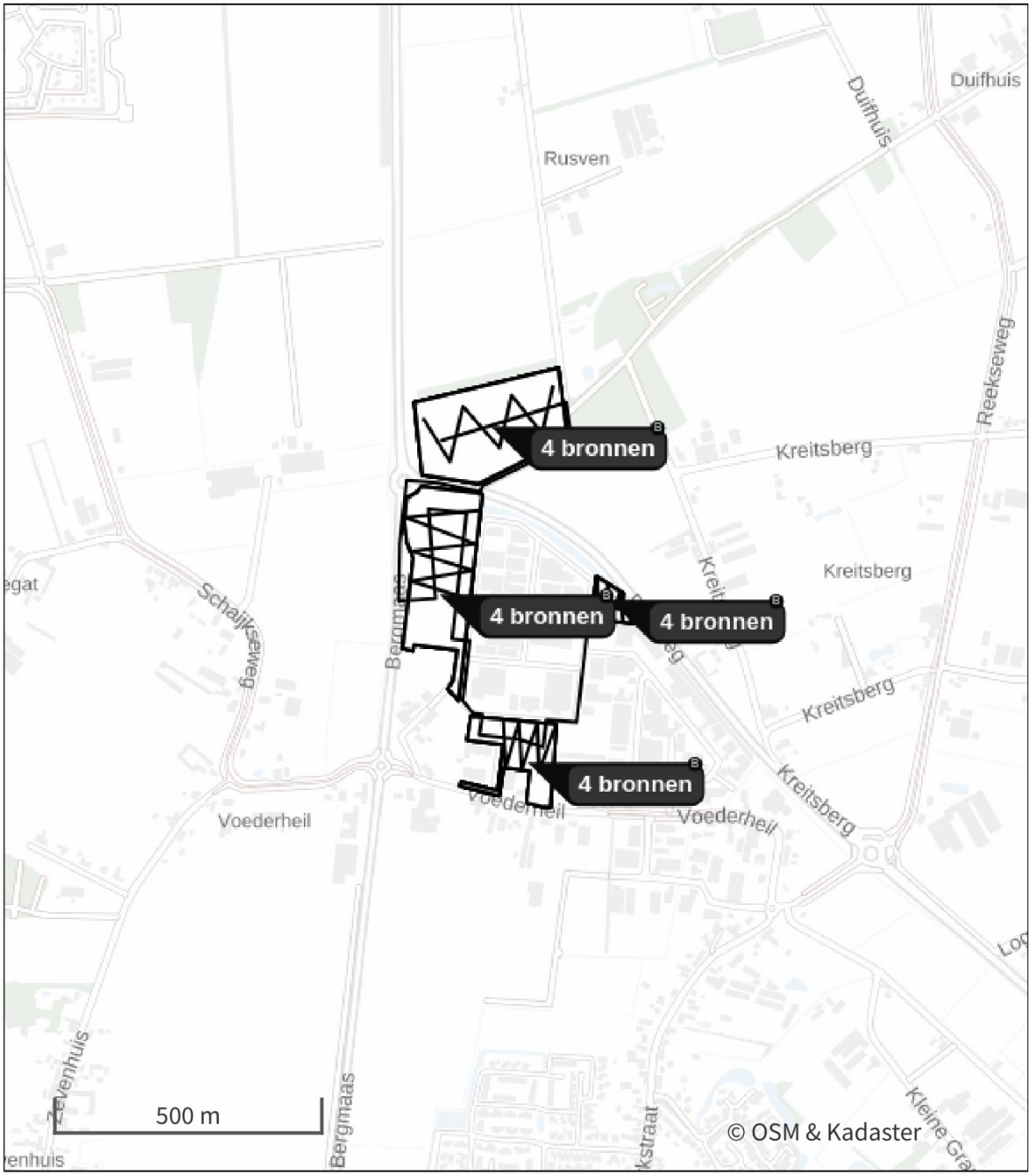
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

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	4,7 kg/j	114,8 kg/j
9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen noordoost	1,1 kg/j	28,0 kg/j
10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen zuid	4,7 kg/j	113,6 kg/j
11 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer noordwest	0,3 kg/j	2,1 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer noordoost	0,3 kg/j	2,1 kg/j
13 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer zuid	0,3 kg/j	2,1 kg/j
14 Anders... | Anders... | Compensatiegebied	-	-
17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Mobiele werktuigen aanleg compensatiegebied	1,8 kg/j	54,6 kg/j
18 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer aanleg compensatiegebied	0,1 kg/j	0,7 kg/j
19 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens noordwest	90,0 g/j	9,2 kg/j
20 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens noordoost	90,0 g/j	9,2 kg/j
21 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens zuid	90,0 g/j	9,2 kg/j
22 Anders... | Anders... | Stationair draaien vrachtwagens compensatiegebied	40,0 g/j	4,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,8 kg/j	59,9 kg/j

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



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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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 2025

1 Anders... | Anders...

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

2 Anders... | Anders...

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

3 Anders... | Anders...

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

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer aanlegfase				NO_x	21,0 kg/j
Locatie	X:174568,03 Y:413510,24	Type scherm	-	-	NO_2	5,0 kg/j
Lengte	1.549,61 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 t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens noordwest				NO_x	14,1 kg/j
Locatie	X:174513,02 Y:413670,21	Type scherm	-	-	NO_2	3,5 kg/j
Lengte	762,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens noordoost				NO_x	6,0 kg/j
Locatie	X:174863,97 Y:413584,36	Type scherm	-	-	NO_2	1,5 kg/j
Lengte	321,96 m	Hoogte	-	-	NH_3	57,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens zuid				NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:174700,35 Y:413257,44	Type scherm	-	-	NO_2	2,5 kg/j
Lengte	549,61 m	Hoogte	-	-	NH_3	98,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.400,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen noordwest	NO_x	114,8 kg/j
		NH_3	4,7 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	1277 l/j	118 u/j	76 l/j	NO_x	7,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	172 l/j	87 u/j	10 l/j	NO_x	1,5 kg/j
					NH_3	41,3 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3099 l/j	508 u/j	185 l/j	NO_x	19,7 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13281 l/j	508 u/j	796 l/j	NO_x	74,7 kg/j
					NH_3	3,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1915 l/j	87 u/j	114 l/j	NO_x	11,2 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen noordoost	NO_x	28,0 kg/j
		NH_3	1,1 kg/j
Locatie	X:174863,51 Y:413574,5		
Oppervlakte	0,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	284 l/j	26 u/j	17 l/j	NO_x	1,7 kg/j
					NH_3	68,2 g/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	383 l/j	19 u/j	22 l/j	NO_x	2,6 kg/j
					NH_3	91,9 g/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	689 l/j	113 u/j	41 l/j	NO_x	4,4 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2954 l/j	113 u/j	177 l/j	NO_x	16,6 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	426 l/j	19 u/j	25 l/j	NO_x	2,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen zuid	NO_x	113,6 kg/j
		NH_3	4,7 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	1179 l/j	108 u/j	70 l/j	NO_x	7,2 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1592 l/j	81 u/j	95 l/j	NO_x	9,2 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2862 l/j	470 u/j	171 l/j	NO_x	18,1 kg/j
					NH_3	0,7 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12265 l/j	470 u/j	735 l/j	NO_x	69,0 kg/j
					NH_3	2,9 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1769 l/j	81 u/j	106 l/j	NO_x	10,0 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

11 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer noordwest	NO_x	2,1 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:174543,8 Y:413587,41		
Oppervlakte	3,89 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.800,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer noordoost	NO_x	2,1 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:174863,51 Y:413574,5		
Oppervlakte	0,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.800,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer zuid	NO_x	2,1 kg/j
		NH_3	0,3 kg/j
Locatie	X:174709,92 Y:413267,24		
Oppervlakte	1,60 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	7.800,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

14 Anders... | Anders...

Naam	Compensatiegebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:174641,35 Y:413905,92	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	4,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

15 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer aanleg compensatiegebied				NO_x	3,9 kg/j
Locatie	X:174797,95 Y:413854,93	Type scherm	-	-	NO_2	1,0 kg/j
Lengte	685,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	69,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

16 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens aanleg compensatiegebied				NO_x	4,8 kg/j
Locatie	X:174649,16 Y:413872,39	Type scherm	-	-	NO_2	1,2 kg/j
Lengte	592,75 m	Hoogte	-	-	NH_3	46,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.040,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanleg compensatiegebied	NO_x	54,6 kg/j
		NH_3	1,8 kg/j
Locatie	X:174641,35 Y:413905,92		
Oppervlakte	4,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5481 l/j	202 u/j	329 l/j	NO_x	30,5 kg/j
					NH_3	1,3 kg/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2192 l/j	202 u/j	132 l/j	NO_x	12,6 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Bronbemaling	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	512 l/j	235 u/j		NO_x	11,4 kg/j
					NH_3	3,8 g/j

18 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer aanleg compensatiegebied	NO_x	0,7 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:174641,35 Y:413905,92		
Oppervlakte	4,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.600,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

19 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens noordwest	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	90,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:174543,8 Y:413587,41				
Oppervlakte	3,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

20 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens noordoost	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	90,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:174863,51 Y:413574,5				
Oppervlakte	0,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

21 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens zuid	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	9,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	90,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:174709,92 Y:413267,25				
Oppervlakte	1,60 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

22 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtwagens compensatiegebied	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:174641,35 Y:413905,92				
Oppervlakte	4,41 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

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	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	De Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Voederheil, - Zeeland

Activiteit

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

Berekening

AERIUS kenmerk	S4wfi7PAJ5Qa
Datum berekening	30 juni 2025, 13:40
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2026	12,3 kg/j	578,5 kg/j

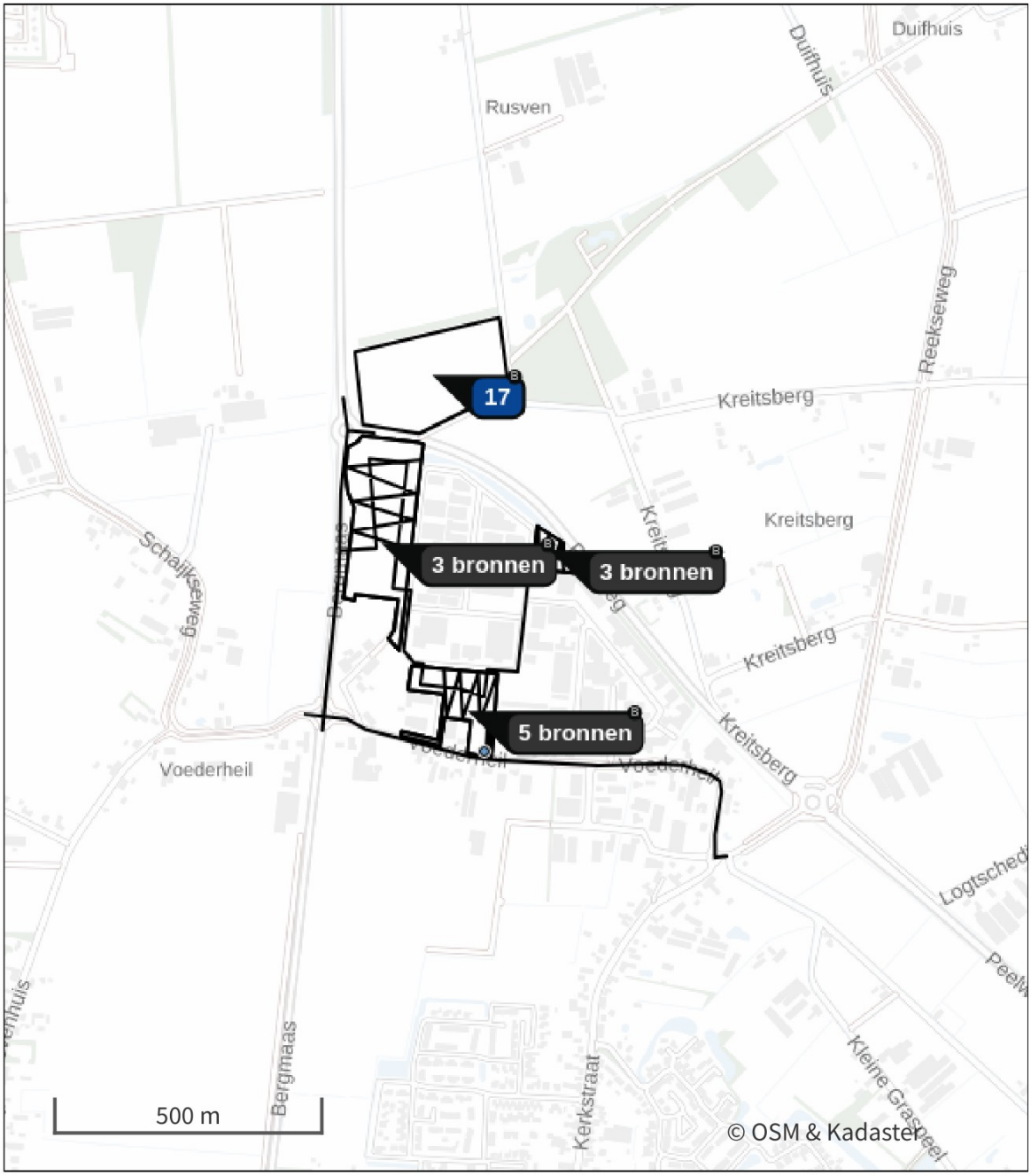
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

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	-	60,6 kg/j
9 Industrie | Overig | Stookinstallaties noordoost	-	13,5 kg/j
10 Industrie | Overig | Stookinstallaties zuid	-	56,0 kg/j
12 Anders... | Anders... | Stookinstallatie woning	-	3,6 kg/j
13 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer noordwest	1,7 kg/j	11,0 kg/j
14 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer noordoost	1,7 kg/j	11,0 kg/j
15 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer zuid	1,7 kg/j	11,0 kg/j
16 Verkeer | Koude start: overig | Koude start licht verkeer woning	0,1 kg/j	0,9 kg/j
17 Anders... | Anders... | Compensatiegebied	-	-
Verkeersnetwerk	7,0 kg/j	411,1 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- 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 "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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 2026

1 Anders... | Anders...

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

2 Anders... | Anders...

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

3 Anders... | Anders...

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

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase route A				NO_x	57,1 kg/j
Locatie	X:174571,52 Y:413540,97	Type scherm	-	-	NO_2	13,7 kg/j
Lengte	1.611,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	71,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Manoeuvreren vrachtwagens noordwest				NO_x	54,9 kg/j
Locatie	X:174513,02 Y:413670,21	Type scherm	-	-	NO_2	13,7 kg/j
Lengte	762,90 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens noordoost		Links	Rechts	NO_x	23,2 kg/j
Locatie	X:174863,97 Y:413584,36	Type scherm	-	-	NO_2	5,8 kg/j
Lengte	321,96 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens zuid		Links	Rechts	NO_x	39,6 kg/j
Locatie	X:174700,35 Y:413257,44	Type scherm	-	-	NO_2	9,8 kg/j
Lengte	549,61 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26,0 /etmaal	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

8 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties noordwest	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	60,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW		
Locatie	X:174543,8 Y:413587,41	Spreiding	11 m		
Oppervlakte	3,89 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties noordoost	Uittreedhoogte	22,0 m	NO_x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW		
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	22,0 m	NO_x	56,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,280 MW		
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 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase woning				NO_x	0,4 kg/j
Locatie	X:175022,49 Y:413166,56	Type scherm	-	-	NO_2	50,8 g/j
Lengte	681,54 m	Hoogte	-	-	NH_3	20,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar 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 %

12 Anders... | Anders...

Naam	Stookinstallatie woning	Uittreedhoogte	7,5 m	NO_x	3,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:174741,58 Y:413191,76				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Verwarming van Ruimten				

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer noordwest	NO_x	11,0 kg/j
		NH_3	1,7 kg/j
Locatie	X:174543,8 Y:413587,41		
Oppervlakte	3,89 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	111,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

14 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer noordoost	NO_x	11,0 kg/j
		NH_3	1,7 kg/j
Locatie	X:174863,51 Y:413574,5		
Oppervlakte	0,41 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	111,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

15 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer zuid	NO_x	11,0 kg/j
		NH_3	1,7 kg/j
Locatie	X:174709,92 Y:413267,24		
Oppervlakte	1,60 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	111,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

16 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer woning	NO_x	0,9 kg/j
		NH_3	0,1 kg/j
Locatie	X:174749,72 Y:413216,8		
Oppervlakte	0,05 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	9,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

17 Anders... | Anders...

Naam	Compensatiegebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Locatie	X:174641,35 Y:413905,92	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	0 m
Oppervlakte	4,41 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	Continue Emissie		

18 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksfase route B		Links	Rechts	NO_x	104,3 kg/j
Locatie	X:174574,38 Y:413566,07	Type scherm	-	-	NO_2	24,9 kg/j
Lengte	1.662,00 m	Hoogte	-	-	NH_3	2,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	128,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

19 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase route C				NO_x	56,9 kg/j
Locatie	X:174570,88 Y:413535,35	Type scherm	-	-	NO_2	13,6 kg/j
Lengte	1.600,16 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,1 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	73,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	17,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

20 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase route D				NO_x	10,4 kg/j
Locatie	X:174574,83 Y:413570,04	Type scherm	-	-	NO_2	2,5 kg/j
Lengte	1.670,00 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

21 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Verkeer gebruiksfase route E				NO_x	64,3 kg/j
Locatie	X:174496,64 Y:413574,92	Type scherm	-	-	NO_2	15,4 kg/j
Lengte	2.576,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,3 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	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	49,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	12,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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	2024.2.1_20250507_5b5649d2ba
Database versie	2024.2.1_5b5649d2ba_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website