



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
UITBREIDING BEDRIJVENTERREIN NIJVERHEI
RUCPHEN

De Roever Omgevingsadvies

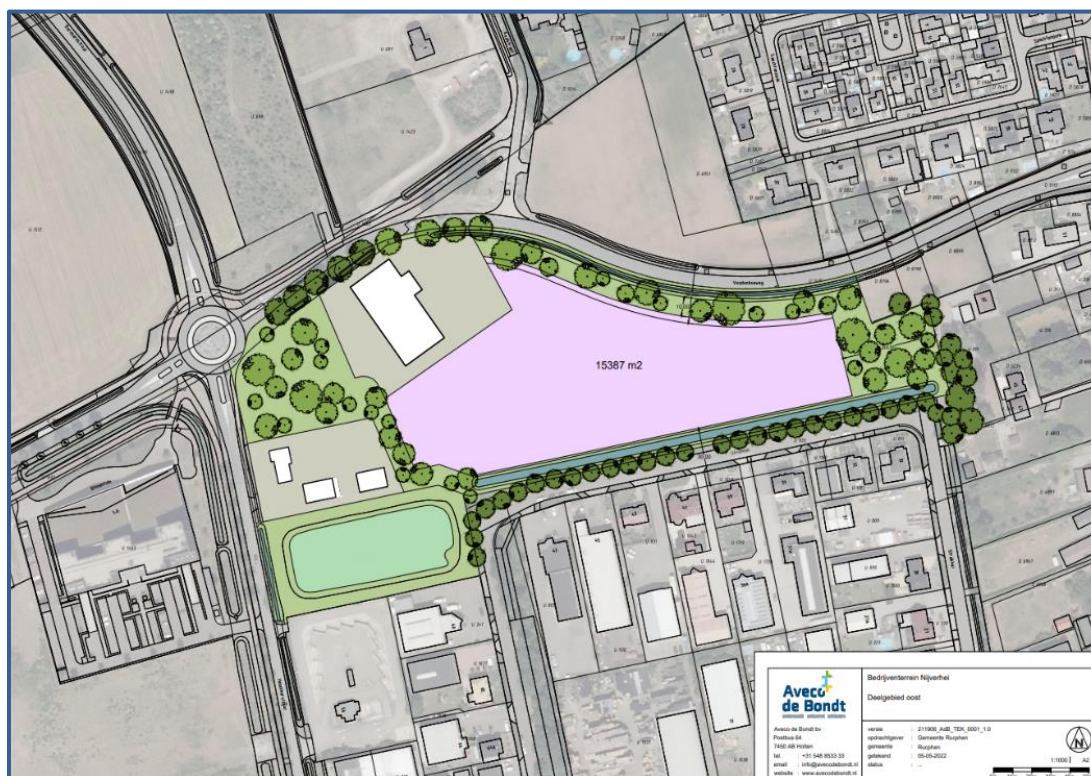
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

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

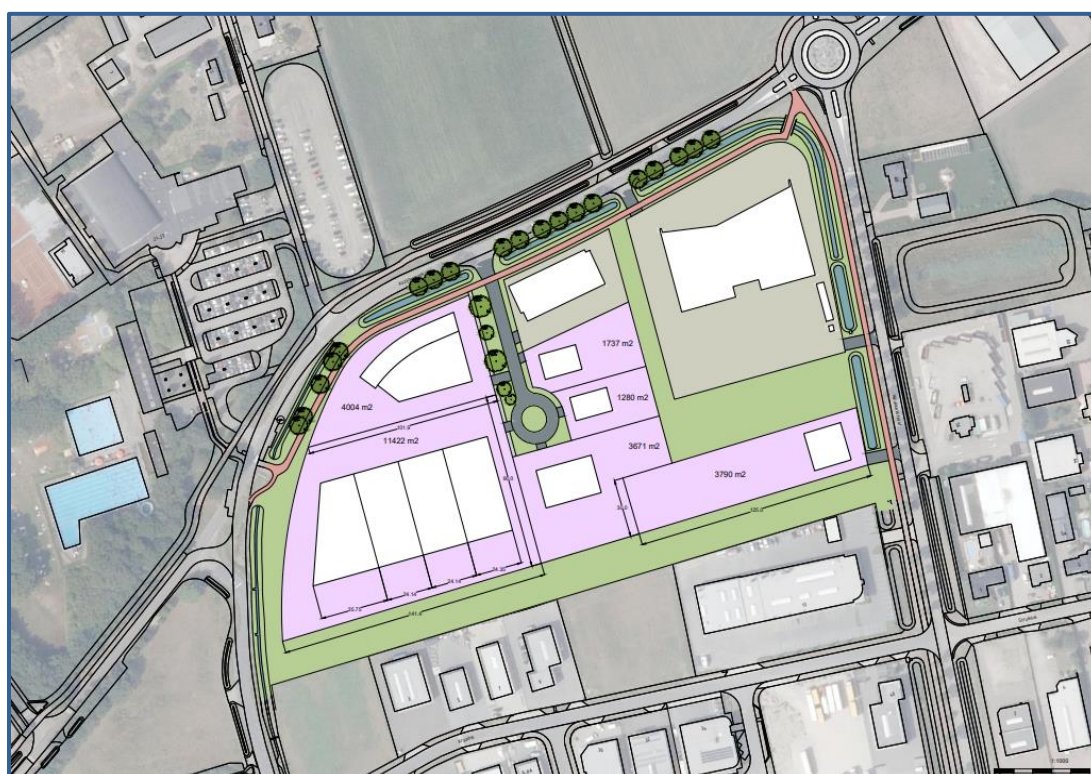
Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek uitbreiding bedrijventerrein Nijverhei te Rucphen
Referentie:	20220676.v02
Datum:	12 februari 2025
Opdrachtgever:	Aveco de Bondt

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. Gebruiksfase.....	13
3.2.1. Verkeer	13
3.2.2. Stookinstallaties.....	14
3.2.3. Mobiele machines.....	14
3.3. Berekeningswijze.....	14
4. CONCLUSIES	16
BIJLAGE I. AERIUS-BEREKENING AANLEGFASE	17
BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE	18



Afbeelding 2. Plandeel Oost
Bron: Aveco de Bondt

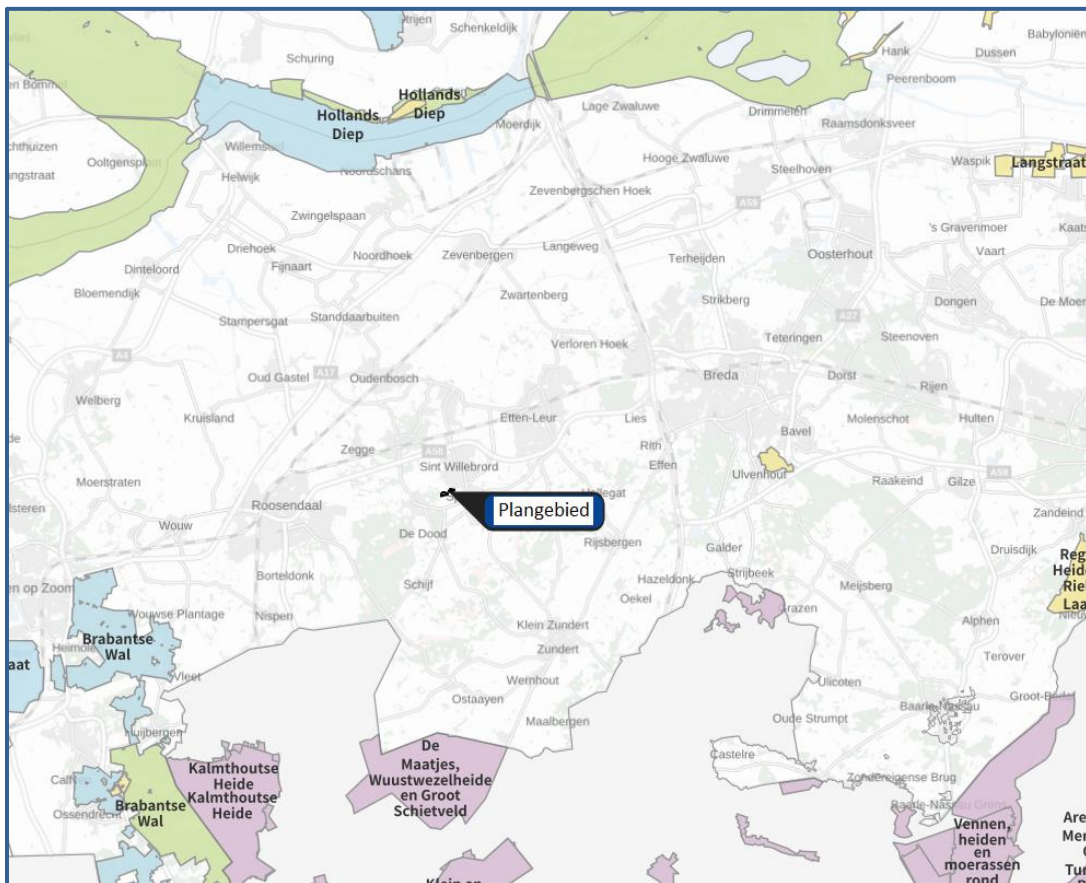


Afbeelding 3. Plandeel West
Bron: Aveco de Bondt

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 4. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden betreffen 'Brabantse Wal' en 'Ulvenhoutse Bos' beide gelegen op een afstand van circa 15 km vanaf het plangebied. Dit zijn tevens Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats.

Daarnaast liggen in de nabijheid van het plangebied enkele Belgische Natura 2000-gebieden, waaronder het Belgische Natura 2000-gebied 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld' gelegen op een afstand van circa 12 km vanaf het plangebied.



Afbeelding 4. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS-calculator

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.

N.B. De uitgangspunten zijn realistisch doch worst-case.

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 aangegeven 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 2024¹ is de werkwijze rondom intern salderen voor de beoordeling van de gevolgen van projecten voor de natuur gewijzigd. Voorheen kan intern salderen worden zonder voorwaarde ingezet bij de voortoets. Dit is veranderd. De gevolgen van het project dienen op zichzelf te worden beoordeeld 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 de vraagstuk of een natuurvergunning voor een project kan worden verleend.

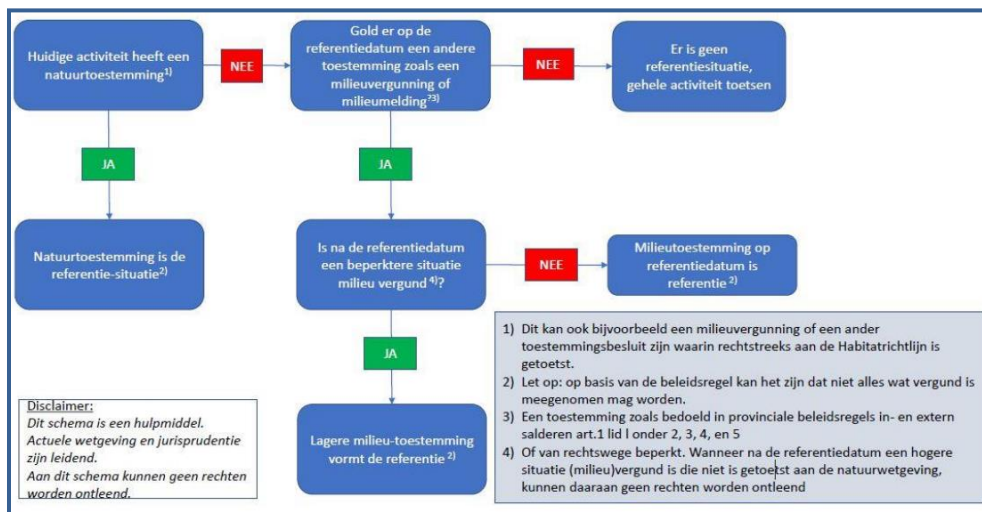
2.3. Referentiesituatie

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 5.

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 5. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie^[2]

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

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante emissiebronnen voor de aanlegfase en de beoogde situatie (gebruiksfase) 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 dan 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 bouwprojecten. De uitgangspunten van deze projecten en bureauexpertise van De Roever Omgevingsadvies zijn gebruikt om tot een realistische doch worst-case 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 hierbij 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 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 met 10% stagnatie. Het totaal aantal voertuigbewegingen is proportioneel verdeeld over verschillende lijnbronnen volgens de grootte van de bebouwingsoppervlakten van de twee plandelen. Bij het modelleren van de verkeersbewegingen is ook rekening gehouden met het manoeuvreren van het vrachtverkeer op het terrein door uit te gaan van twee extra rijlijnen (één op plandeel Oost en één op plandeel West) met een stagnatiefactor van 100%.

De emissies bij het stationair draaien van het vrachtverkeer 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 10 minuten stationair draaien. Er is gerekend met 447 zware vrachtwagens op plandeel Oost en 753 zware vrachtwagens op plandeel West.

Tabel 1. Emissies stationair draaien vrachtwagens in de aanlegfase

Voertuigen	Emissieduur	Emissiefactor NO _x	Emissiefactor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
	uur/jaar	g/uur	g/uur	kg/jaar	kg/jaar
Vrachtverkeer plandeel Oost	74,5	92,4864	0,8976	6,89	0,067
Vrachtverkeer plandeel West	125,5	92,4864	0,8976	11,61	0,113
Totaal				18,50	0,180

³ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024 (pagina 72-74, zichtjaar 2025), BIJ12, oktober 2024.

Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de twee plandelen in de sectorgroep 'Anders' met de defaultwaarden van het bronkenmerk.

Verder is in de aanlegfase voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de twee plandelen. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. Het vrachtverkeer zal niet langer dan twee uur stilstaan op de bouwlocatie 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 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]. Hierbij dient opgemerkt te worden dat de in te zetten hoogwerker een elektrische variant betreft die van stroom wordt voorzien door middel van een bouwaansluiting. Deze draait dus volledig elektrisch en heeft daardoor geen stikstofemissie tot gevolg.

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

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 ^[4] .
R	Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet ^[4] .

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

Emissie Emissie NO_x- en NH₃ [kg/jaar];

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

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 .

Het brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is weergegeven in tabel 2 en de berekende emissies zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 2. 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	441	0,085	0,35	0,25	10,9	4791
Heistelling	180	330	0,085	0,35	0,25	19,6	6468
Hoogwerker	60	1909	-	-	-	0,0	0
Kraan	240	1909	0,085	0,35	0,25	26,1	49824
Betonstort	200	330	0,085	0,35	0,25	21,8	7186
Totaal							68.828

Tabel 3. 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	441	IV	0,033	4791	0,005	-0,46	287,4	28,1	0,00024	-	1,15
Heistelling	180	330	IV	0,033	6468	0,005	-0,46	388,1	36,6	0,00024	-	1,55
Hoogwerker	60	1909	Elektrisch	-	0	-	-	0,0	0,0	-	-	0,00
Kraan	240	1909	IV	0,033	49824	0,005	-0,46	2989,5	278,6	0,00024	-	11,96
Betonstort	200	330	IV	0,033	7186	0,005	-0,46	431,2	40,5	0,00024	-	1,72
Totaal									392,5			16,39

* 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 392,5 kg NO_x en 16,39 kg NH₃ voor de gehele aanlegfase. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. De totale hoeveelheid emissie is proportioneel verdeeld over verschillende vlakbronnen volgens de grootte van de bebouwingsoppervlakten van de twee plandelen. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.2. Gebruiksfase

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

Het plandeel Oost beslaat ongeveer 1,54 ha en het plandeel West 2,59 ha. Op zowel het oostelijke als het westelijke deelgebied zijn bedrijven van maximaal milieucategorie 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 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 netto ha sprake van 128 voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en 30 voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens. Hierbij geldt dat de netto-oppervlakte circa 77% is van het bruto-oppervlak. Enerzijds levert dit voor het oostelijke deelgebied met een bruto-oppervlakte van 1,54 ha naar boven afgerond $128 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 1,54 \text{ ha} \times 0,77 = 152$ voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en $30 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 1,54 \text{ ha} \times 0,77 = 36$ voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens op. Anderzijds komt de verkeersgeneratie voor het westelijke deelgebied met een bruto-oppervlakte van 2,59 ha op naar boven afgerond $128 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 2,59 \text{ ha} \times 0,77 = 256$ voertuigbewegingen per etmaal met personenwagens en $30 \text{ vtb/ha/etmaal} \times 2,59 \text{ ha} \times 0,77 = 60$ voertuigbewegingen per etmaal met vrachtwagens. Worst-case is aangenomen dat alle voertuigbewegingen met vrachtwagens zwaar vrachtverkeer betreffen.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar 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. Het manoeuvreren van zowel de personenwagens als vrachtwagens op het terrein is ondervangen door twee extra rijlijnen (één op het oostelijke deelgebied en één op het westelijke deelgebied) met een stagnatiefactor van 100%.

Verder is in de beoogde situatie voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per (vertrekkend) voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbronnen gelijk aan de twee deelgebieden. De vlakbronnen zijn in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagens zullen niet langer dan

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

twee uur stilstaan op het bedrijventerrein waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

De vrachtwagens die het bedrijventerrein in de beoogde situatie aandoen zijn uitgerust met een start-stop systeem dat ervoor zorgt dat de motor wordt uitgeschakeld op het moment dat deze stilstaan. De vrachtwagens zullen dus niet stilstaan met een draaiende motor op het terrein. Hierdoor treden er geen emissies op als gevolg van het stationair draaien van de vrachtwagens.

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^[6], omdat de exacte invulling van bedrijventerrein in dit stadium nog niet bekend is. 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 oostelijke en westelijke deelgebied van het bedrijventerrein, met een totale oppervlakte van 4,13 ha, kunnen volledig worden benut voor bedrijven behorend tot de milieucategorie 2. De percelen mogen volgens het bestemmingsplan voor maximaal 80% bebouwd worden. Daarnaast is aangenomen dat de percelen voor 75% gasloos worden gerealiseerd. Hiermee is sprake van jaarlijkse emissie van naar boven afgerond $200 \text{ kg NO}_x/\text{ha} * 2,59 \text{ ha} * 0,80 * (1 - 0,75) = 103,6 \text{ kg NO}_x$ voor het westelijke deelgebied en $200 \text{ kg NO}_x/\text{ha} * 1,54 \text{ ha} * 0,80 * (1 - 0,75) = 61,6 \text{ kg NO}_x$ voor het oostelijke deelgebied. De emissies zijn gemodelleerd als oppervlaktebron over beide deelgebieden in de sector 'Industrie' onder 'Overig' met een uittreedhoogte van 15,0 meter (de maximale bouwhoogte volgens het bestemmingsplan) en spreiding van 7,5 meter (de helft van de uittreedhoogte volgens de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS^[7]). Er is een warmte-inhoud van 0,28 MW aangehouden (defaultwaarde).

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 (versie 2024.1.1).

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

⁷ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2020-v3.pdf>.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen^[8]. In oostelijke richting is dit het geval op de Noorderstraat en in westelijke richting op Rucphenseweg/Bernhardstraat. De Noorderstraat heeft een verkeersintensiteit van 9.988 lichte voertuigen/etmaal, 536 middelzware voertuigen/etmaal en 277 zware voertuigen/etmaal en de Rucphenseweg/Bernhardstraat heeft een verkeersintensiteit van 8.600 lichte voertuigen/etmaal, 1.000 middelzware voertuigen/etmaal en 400 zware voertuigen/etmaal (bron: Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) geraadpleegd^[9], 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.

In de nabijheid van het plangebied zijn ook enkele Belgische Natura 2000-gebieden gelegen. Om een duidelijk beeld te krijgen van de stikstofdepositie op deze Belgische Natura 2000-gebieden zijn enkele extra eigen rekenpunt ingevoerd ter hoogte van deze gebieden.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekening met Natura 2000-gebieden en met eigen rekenpunten zijn te vinden in bijlage I.

⁸ 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.

⁹ Zie <https://www.cimlk.nl/kaart>.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de ontwikkeling op bedrijventerrein Nijverhei in Rucphen 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 N/ha/jaar.

Daarnaast blijkt uit de berekeningen dat de stikstofdepositie ter plekke van de eigen rekenpunten (Belgische Natura 2000-gebieden) niet hoger is dan 0,00 mol/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. 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
Inrichtingslocatie

de Roever Omgevingsadvies
Bedrijventerrein Nijverhei,
- Rucphen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding bedrijventerrein Nijverhei Rucphen
Uitbreiding van het bedrijventerrein Nijverhei te Rucphen waar
bedrijven tot maximaal milieucategorie 2 zijn toegestaan. AERIUS-
berekening van de aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2unCseUGVii
11 februari 2025, 15:49
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	17,3 kg/j	446,8 kg/j

Resultaten

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

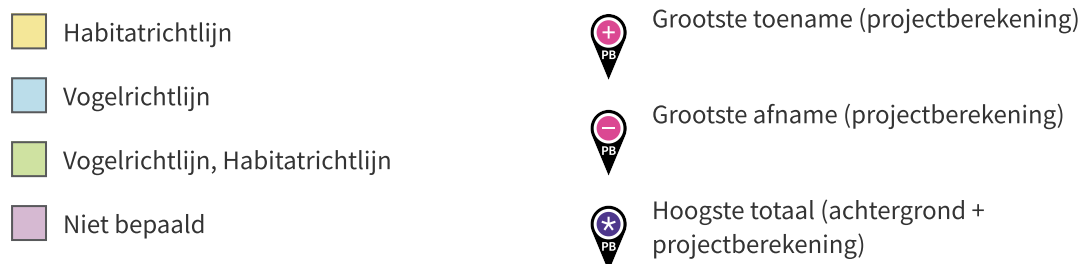
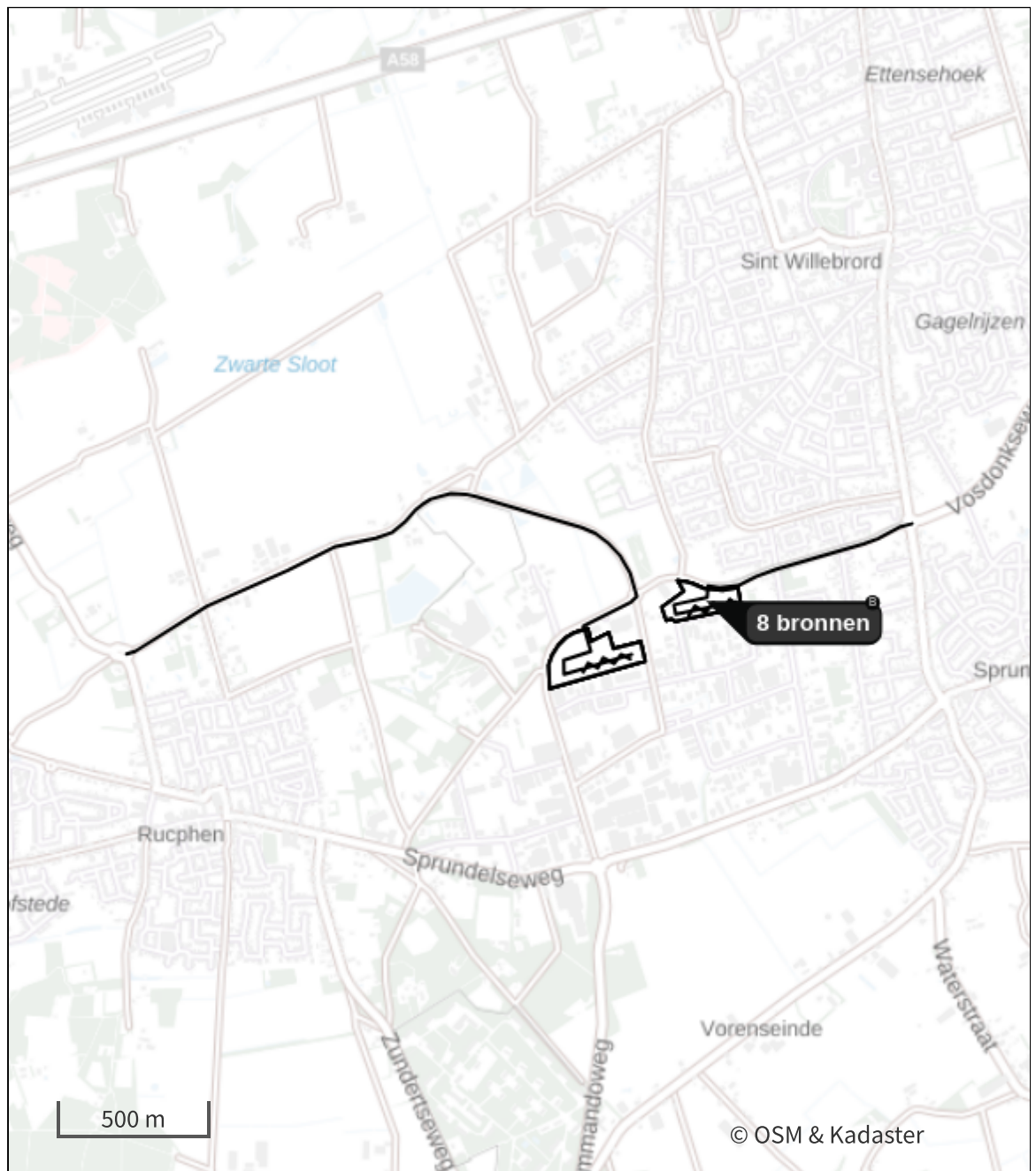
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plandeel Oost	-	-
2 Anders... Anders... Plandeel West	-	-
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen Oost	6,1 kg/j	146,1 kg/j
8 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet mobiele werktuigen West	10,3 kg/j	246,5 kg/j
9 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer Oost	64,7 g/j	0,4 kg/j
10 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer West	0,1 kg/j	0,7 kg/j
11 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtverkeer Oost	67,0 g/j	6,9 kg/j
12 Anders... Anders... Stationair draaien vrachtverkeer West	0,1 kg/j	11,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,6 kg/j	34,6 kg/j

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



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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "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	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (12 km)	X:98494 Y:382950	-
2	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (14 km)	X:111550 Y:388003	-
3	Kalmthoutse Heide (14 km)	X:90031 Y:382479	-
4	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90440 Y:381876	-
5	Klein en Groot Schietveld (17 km)	X:101922 Y:377770	-
6	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (23 km)	X:88195 Y:373698	-
7	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (23 km)	X:107564 Y:373345	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Anders... | Anders...

Naam	Plandeel Oost	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:99207,33	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:394823,28	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,20 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Plandeel West	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:98840,8	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:394628,97	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase (plandeel Oost)	Links	Rechts	NO _x	6,0 kg/j
Locatie	X:99375,41 Y:394904,19	Type scherm	-	NO ₂	1,4 kg/j
Lengte	1.129,25 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 t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.908,0 /jaar	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	894,0 /jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase (plandeel West)	Links	Rechts	NO _x	24,2 kg/j
Locatie	X:98447,18 Y:395172	Type scherm	-	NO ₂	5,8 kg/j
Lengte	2.700,80 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.892,0 /jaar	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.506,0 /jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer Oost	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:99230,62 Y:394814,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	240,88 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,1 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	894,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtverkeer West	Links	Rechts	NO _x	2,6 kg/j
Locatie	X:98862 Y:394629,96	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	226,81 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 25,5 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.506,0 /jaar		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen Oost	NO _x	146,1 kg/j			
Locatie	X:99207,32 Y:394823,28	NH ₃	6,1 kg/j			
Oppervlakte	2,20 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1786 l/j	164 u/j	107 l/j	NO _x	10,5 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2412 l/j	123 u/j	145 l/j	NO _x	13,5 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18579 l/j	712 u/j	1115 l/j	NO _x	103,8 kg/j
					NH ₃	4,5 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2680 l/j	123 u/j	161 l/j	NO _x	15,0 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	134 l/j	123 u/j		NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	1,0 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet mobiele werktuigen West	NO _x	246,5 kg/j			
Locatie	X:98840,8 Y:394628,97	NH ₃	10,3 kg/j			
Oppervlakte	3,72 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3004 l/j	276 u/j	180 l/j	NO _x	17,7 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4056 l/j	207 u/j	243 l/j	NO _x	23,1 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31246 l/j	1197 u/j	1875 l/j	NO _x	174,6 kg/j
					NH ₃	7,5 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4507 l/j	207 u/j	270 l/j	NO _x	25,6 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	225 l/j	207 u/j		NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	1,7 g/j

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer Oost	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:99207,33 Y:394823,28	NH ₃	64,7 g/j
Oppervlakte	2,20 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.454,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer West	NO _x	0,7 kg/j
Locatie	X:98840,8 Y:394628,97	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	3,72 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	2.446,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer Oost	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	6,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	67,0 g/j
Locatie	X:99207,33 Y:394823,28	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien vrachtverkeer West	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	11,6 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:98840,8 Y:394628,97	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	3,72 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2024.1.1_20250210_aabaa6c332

Database versie 2024.1_aabaa6c_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE II. 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
Inrichtingslocatie

de Roever Omgevingsadvies
Bedrijventerrein Nijverhei,
- Rucphen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding bedrijventerrein Nijverhei Rucphen
Uitbreiding van het bedrijventerrein Nijverhei te Rucphen waar
bedrijven tot maximaal milieucategorie 2 zijn toegestaan. AERIUS-
berekening van de beoogde situatie (gebruiksfase).

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S2yjpc4ZSUCX
12 februari 2025, 08:17
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfasen - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	11,9 kg/j	656,7 kg/j

Resultaten

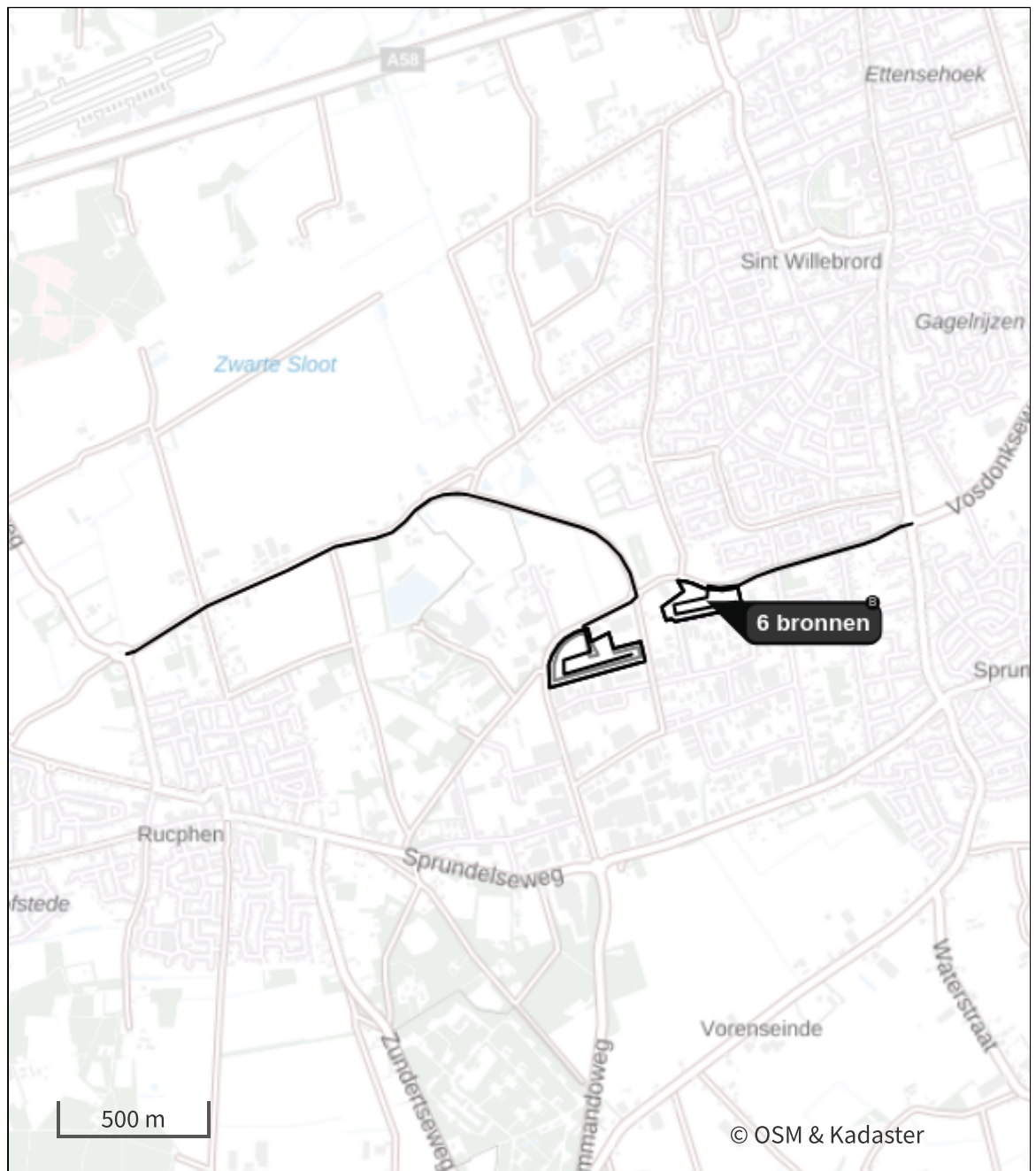
Gebruiksfasen - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Plandeel Oost	-	-
2	Anders... Anders... Plandeel West	-	-
7	Industrie Overig Stookinstallaties Oost	-	61,6 kg/j
8	Industrie Overig Stookinstallaties West	-	103,6 kg/j
9	Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer Oost	1,2 kg/j	7,5 kg/j
10	Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer West	2,0 kg/j	12,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	8,7 kg/j	471,3 kg/j

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



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

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "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	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (12 km)	X:98494 Y:382950	-
2	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronde langs de Heerlese Loop (14 km)	X:111550 Y:388003	-
3	Kalmthoutse Heide (14 km)	X:90031 Y:382479	-
4	Kalmthoutse Heide (15 km)	X:90440 Y:381876	-
5	Klein en Groot Schietveld (17 km)	X:101922 Y:377770	-
6	Historische fortengordels van Antwerpen als vleermuizenhabitat. (23 km)	X:88195 Y:373698	-
7	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (23 km)	X:107564 Y:373345	-

Gebruiksphase, Rekenjaar 2026

1 Anders... | Anders...

Naam	Plandeel Oost	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:99207,33	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:394823,28	Spreiding	0 m
Oppervlakte	2,20 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Anders... | Anders...

Naam	Plandeel West	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:98840,8	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Y:394628,97	Spreiding	0 m
Oppervlakte	3,72 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksphase (plandeel Oost)	Links	Rechts	NO _x	73,0 kg/j
Locatie	X:99474,43 Y:394938,9	Type scherm	-	NO ₂	17,3 kg/j
Lengte	919,22 m	Hoogte	-	NH ₃	1,4 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	152,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer gebruiksphase (plandeel West)	Links	Rechts	NO _x	326,4 kg/j
Locatie	X:98329,33 Y:395185,2	Type scherm	-	NO ₂	77,5 kg/j
Lengte	2.461,38 m	Hoogte	-	NH ₃	6,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	256,0 /etmaal	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren verkeer Oost	Links	Rechts	NO _x	24,8 kg/j
Locatie	X:99208,99 Y:394798,62	Type scherm	-	-	NO ₂ 5,6 kg/j
Lengte	210,05 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	152,0 /etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren verkeer West	Links	Rechts	NO _x	47,1 kg/j
Locatie	X:98841,77 Y:394608,01	Type scherm	-	-	NO ₂ 10,7 kg/j
Lengte	239,42 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,7 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	256,0 /etmaal		100,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /etmaal		100,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

7 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	61,6 kg/j
	Oost	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>		
Locatie	X:99207,33 Y:394823,28	Spreiding	8 m		
Oppervlakte	2,20 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Industrie | Overig

Naam	Stookinstallaties	Uittreedhoogte	15,0 m	NO _x	103,6 kg/j
	West	Warmteinhoud	<u>0,280 MW</u>		
Locatie	X:98842,66 Y:394633,88	Spreiding	8 m		
Oppervlakte	2,39 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

9 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer Oost	NO _x	7,5 kg/j
		NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:99207,33 Y:394823,28		
Oppervlakte	2,20 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			76,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Busverkeer			0,0 /etmaal

10 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer West	NO _x	12,7 kg/j
		NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:98840,8 Y:394628,97		
Oppervlakte	3,72 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer			128,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer			0,0 /etmaal
Busverkeer			0,0 /etmaal

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.1.1_20250210_aabaa6c332

Database versie 2024.1_aabaa6c_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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