



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

HOVENIERSBEDRIJF BAAN HOFMAN B.V.
WIELDRECHTSE ZEEDIJK 2A TE DORDRECHT

De Roever Omgevingsadvies

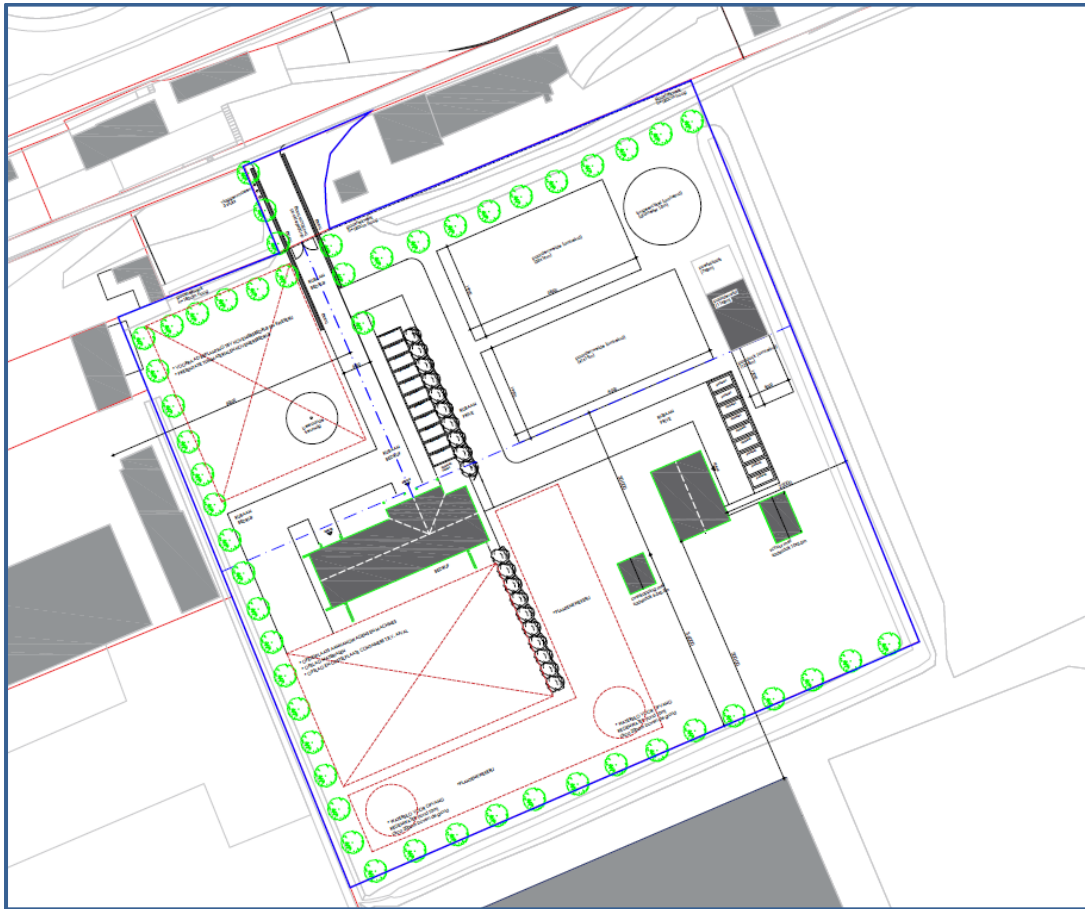
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

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 Stikstofdepositieonderzoek Wieldrechtse
Zeedijk 2a Dordrecht – Hoveniersbedrijf Baan Hofman B.V.
Referentie: 20230109.v07
Datum: 11 december 2025
Opdrachtgever: DAR Bouwadvies

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. <i>Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl)</i>	7
2.1.2. <i>Besluit activiteiten leefomgeving (Bal)</i>	7
2.2. Beleidsregels intern en extern salderen	7
2.2.1. <i>Intern salderen</i>	8
2.2.2. <i>Referentiesituatie</i>	8
3. REKENONDERZOEK.....	10
3.1. Uitgangspunten aanlegfase	10
3.1.1. <i>Mobiele werktuigen bedrijfsgebouw</i>	10
3.1.2. <i>Mobiele werktuigen bedrijfswoning</i>	11
3.1.3. <i>Bouwverkeer</i>	12
3.2. Uitgangspunten gebruiksfase	13
3.2.1. <i>Verkeer</i>	13
3.2.2. <i>Laden en lossen</i>	14
3.2.3. <i>Mobiele werktuigen</i>	14
3.2.4. <i>Stookinstallaties</i>	15
3.3. Berekeningswijze	16
4. CONCLUSIES.....	17
BIJLAGE I. METHODIEK KENGETALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW.....	18
BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEG + GEBRUIK	19



Afbeelding 2. Tekening beoogde situatie
Bron: Architect Henk de Gelder

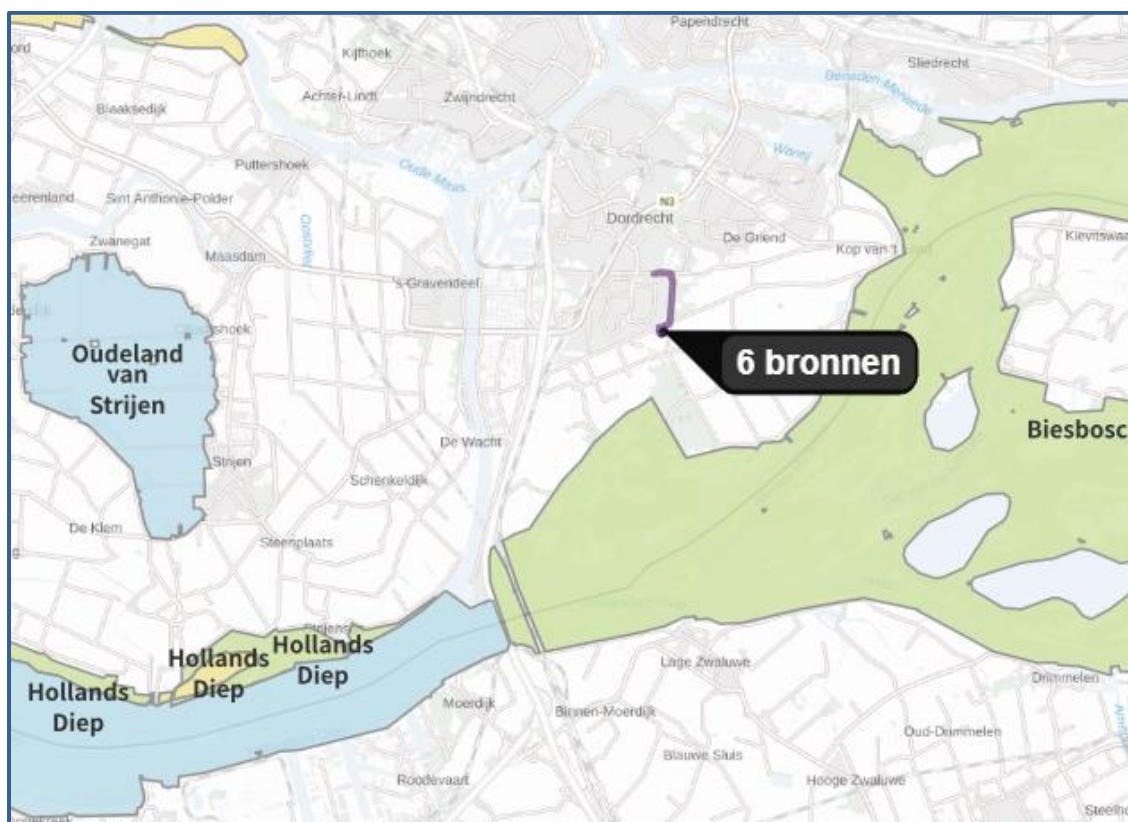
Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- informatie verstrekt door de initiatiefnemer;
- via internet toegankelijke informatie en digitale ondergronden (PDOK);
- gegevens en bureauexpertise de Roever Omgevingsadvies.

N.B. De gehanteerde 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 met stikstofgevoelige habitats betreft 'Biesbosch' en is gelegen op een afstand van circa 1,3 kilometer vanaf het plangebied.



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 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 2024^[1] 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.

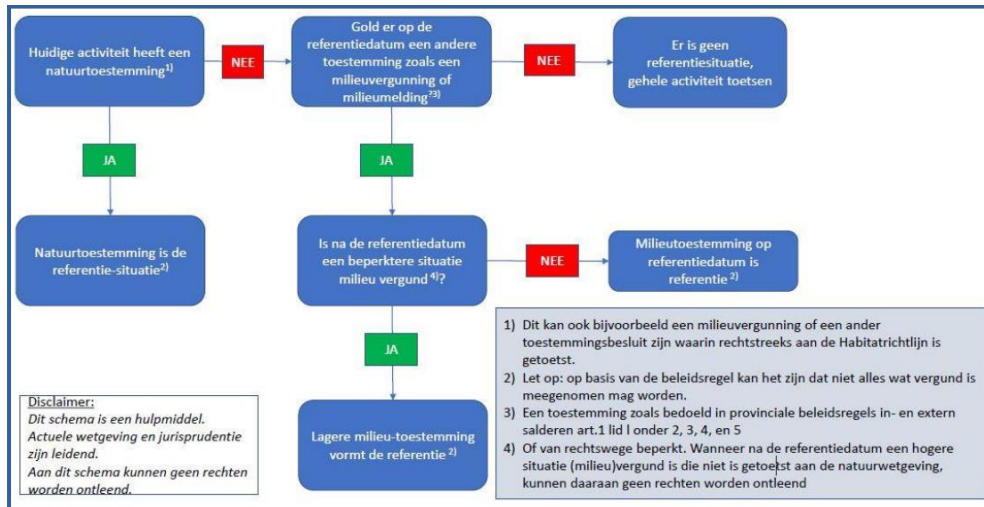
2.2.2. Referentiesituatie

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-wijzig/>

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^[1]

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 427 m² aan bedrijfsgebouw en de bedrijfswoning, zal niet langer dan 1 jaar duren. De NO_x- en NH₃-emissies zijn afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. *Mobiele werktuigen bedrijfsgebouw*

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouwwerkzaamheden. Daarmee is ook over diesilverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het opgegeven brandstofverbruik (formule 1 (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)) en de voorgeschreven emissie factoren van de AERIUS-Calculator. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 1.

De opdrachtgever werkt samen met moderne aannemers die allemaal nieuwere technologie in hun voer- en werktuigen hebben en die dat ook verlangen van hun onderaannemers. Daarom kan worden aangenomen dat de mobiele werktuigen daadwerkelijk gebruik maken van AdBlue, en dat alle mobiele werktuigen een goed functionerende SCR-katalysator hebben. Hierdoor is een AdBlue verbruik van 6% aannemelijk.

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

D	Tijd dat het werktuig draait [uur/jaar];
B	Brandstofverbruik [liter/jaar];
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
R	Standaardwaarde 0,25 overeenkomstig TNO-factsheet

Tabel 1. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heistelling	200	20	0,085	0,35	0,25	21,75	446
Torenkraan/ telekraan	200	40	0,085	0,35	0,25	43,50	867
Graafmachine	200	28	0,085	0,35	0,25	43,50	619
Shovel	200	17	0,085	0,35	0,25	43,50	371
Minikraan/ wiellader (klein)	100	30	0,085	0,35	0,25	21,75	322
Verreiker/ hoogwerker	250	18	0,085	0,35	0,25	54,38	495
Betonpomp	200	3	0,085	0,35	0,25	21,75	59
Totaal							3.180

Tabel 2. NO_x- en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen tijdens 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
Heistelling	200	20	IV	0,033	446	0,005	-0,46	26,7	2,5	0,00024	-	0,11
Torenkraan/ telekraan	200	40	IV	0,033	867	0,005	-0,46	52,0	4,9	0,00024	-	0,21
Graafmachine	200	28	IV	0,033	619	0,005	-0,46	37,1	3,5	0,00024	-	0,15
Shovel	200	17	IV	0,033	371	0,005	-0,46	22,3	2,1	0,00024	-	0,09
Minikraan/ wiellader (klein)	100	30	IV	0,033	322	0,005	-0,46	19,3	1,9	0,00024	-	0,08
Verreiker/ hoogwerker	250	18	IV	0,033	495	0,005	-0,46	29,7	2,8	0,00024	-	0,12
Betonpomp	200	3	IV	0,033	59	0,005	-0,46	3,6	0,3	0,00024	-	0,01
Totaal									17,9			1,32

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van 427 m² aan bedrijfsgebouw van 17,9 kg NO_x en 1,32 kg NH₃. De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Mobiele werktuigen' en sector 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning'.

3.1.2. Mobiele werktuigen bedrijfswoning

Bij aanvang van voorliggend stikstofdepositieonderzoek was bij de opdrachtgever niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouwwerkzaamheden. Daarmee is ook over dieselvebruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen nog geen specifieke informatie beschikbaar. De in deze paragraaf vermelde inzet van de mobiele werktuigen is daarom een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten.

De hoeveelheid NO_x- en NH₃-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kengetallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kengetallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor

de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage I geeft meer informatie over de gehanteerde kengetallen en methodiek.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kengetallen beschikbaar: 3,4 kg NO_x en 0,13 kg NH₃ per woning. Dit is inclusief de emissies die vrijkomen bij de sloop van panden op de locatie waar de nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd

Deze kengetallen gelden echter voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor kleine projecten kunnen de kengetallen een onderschatting zijn en daarom is worst-case een opslagfactor van een factor 2 aangehouden. Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van het plan aan Wieldrechtse Zeedijk in Dordrecht met 1 vrijstaande bedrijfswoning woning van 6,8 kg * 1 = 6,8 kg NO_x en 0,26 kg * 1 = 0,26 kg NH₃.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Anders'. Voor de uitreedhoogte en de spreiding zijn respectievelijk 2,5 en 1,3 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0,035 MW. De temporele variatie is 'standaard profiel industrie'. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie^[3].

3.1.3. *Bouwverkeer*

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een worst-case inschatting van De Roever op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Tabel 3 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

Tabel 2. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	Totaal aantal ritten	Totaal aantal vervoersbewegingen
Voor totale bouwproject		
Personenauto's en bestelbussen	242	484
Vrachtwagens	124	248

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren van de vrachtwagens is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de planlocatie met 100% stagnatie.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron

³ Zie Handboek 'Werken met AERIUS Calculator 2023.2 – v1' (bijlage 28: Bronkenmerken sectoren AERIUS Calculator).

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 planlocatie waardoor voor deze voertuigen geen sprake is van een koude start.

3.2. Uitgangspunten gebruiksfase

De inrichting is met name in werking gedurende de openingstijden van maandag tot en met vrijdag tussen 7.00 tot 19.00 uur. Uitgegaan is van 52 werkweken per jaar.

Voor het onderzoek stikstofdepositie is gebruik gemaakt van de representatieve bedrijfssituatie, zoals omschreven in het akoestisch rapport 'Akoestisch onderzoek industrielaawaai, Wieldrechtse Zeedijk 2A Dordrecht' opgesteld door De Roever Omgevingsadvies op 21 februari 2024 met referentie 20231740.v02. Hieronder wordt nader ingegaan op de voor stikstofdepositie relevante emissies die vrij kunnen komen in de beoogde situatie.

3.2.1. Verkeer

Ten behoeve van het hoveniersbedrijf, inclusief kwekerij, zal sprake zijn van maximaal 15 voertuigen (30 bewegingen) met personenwagens én maximaal 10 voertuigen (20 bewegingen) met bedrijfswagens (evt. met aanhanger) op een maatgevende dag. Dit zijn de voertuigen van bezoekers en personeel samen. De personenwagens zullen parkeren ten noorden van het bedrijfsgebouw. De bedrijfswagens zullen geladen/gelost worden achter het bedrijfsgebouw.

Ten behoeve van het hoveniersbedrijf, inclusief kwekerij, zal sprake zijn van maximaal 1 vrachtwagen (twee bewegingen) op een maatgevende dag. De vrachtwagen zal via de inrit naar het achter terrein rijden en hier geladen/gelost worden.

Ten behoeve van de bedrijfswoning zal privé sprake zijn van maximaal 3 voertuigen (6 bewegingen) met personenwagens.

Deze verkeersintensiteit is representatief voor enkele drukste dagen per jaar. Worst-case is ervan uitgegaan dat 5 werkdagen/week en 52 weken/jaar sprake is van deze intensiteit als gevolg van de verkeersaantrekkende werking van het hoveniersbedrijf en de bedrijfswoning.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbron met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. De emissies die optreden als gevolg van het manoeuvreren van het verkeer op het terrein van de inrichting zijn gemodelleerd als extra rijlijnen op het terrein van de inrichting met 100% file.

Verder is in dit onderzoek voor het licht verkeer uitgegaan van gemiddeld 1 koude start per voertuig. Deze emissies zijn gemodelleerd als vlakbron gelijk aan het terrein van de inrichting. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep 'Verkeer' en sector 'Koude start: overig'. De vrachtwagen zal niet langer dan twee uur stilstaan binnen de inrichting waardoor voor dit voertuig geen sprake is van een koude start.

3.2.2. Laden en lossen

Het laden en lossen van vrachtwagens en bedrijfswagens zal plaatsvinden aan de zuidzijde van het beoogde bedrijfsgebouw. Bij het laden en lossen van de bedrijfswagens of vrachtwagen zal mogelijk sprake zijn van de inzet van een heftruck óf minishovel, de inzet van deze machines zal in paragraaf 3.2.3. nader worden toegelicht. Bij de zwaardere laad- en losactiviteiten met mobiele machines en materialen zoals hout of metalen kunnen de bedrijfswagens en vrachtwagens stationair draaien. Voor het laden en lossen wordt uitgegaan van 30 minuten op een maatgevende dag, wat met 5 werkdagen/week en 52 weken/jaar neerkomt op een totale inzetduur van 130 uur per jaar.

De emissies bij het stationair draaien van de bedrijfswagens en vrachtwagens tijdens het laden en lossen zijn berekend volgens de aanbevolen rekenmethode van TNO^[4], zie tabel 4. De bedrijfswagens en vrachtwagens zijn in dit onderzoek worst-case allemaal beschouwd als ‘zwaar vrachtverkeer’.

Tabel 4. Emissie stationair draaien bedrijfswagens en vrachtwagens in de beoogde situatie

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	130	74,06088	0,99312	9,63	0,1291
Totaal				9,63	0,1291

Deze emissie is gemodelleerd als vlakbron op het terrein van de inrichting (aan de zuidzijde van het beoogde bedrijfsgebouw) in de sectorgroep ‘Anders’.

3.2.3. Mobiele werktuigen

De inrichting beschikt over een rupsdumper (Messersi CH2R), zitmaaier (Husqvarna 21 PF) en een rupsgraafmachine (IHI 15VXZ). Deze mobiele machines worden enkel ingezet op locatie extern (projecten). Op het terrein zullen de machines op de voertuigen (aanhanger) worden geplaatst (ten zuiden van het bedrijfsgebouw). Er vinden geen werkzaamheden plaats op het eigen terrein met deze machines.

Daarnaast heeft de inrichting de beschikking over een heftruck (LPG, 1995) en een minishovel (Giant V452 X-tra HD). De heftruck zal maximaal 0,5 uur per dag aan het werk zijn op het buitenterrein (laden/lossen). Met 5 werkdagen/week en 52 weken/jaar komt dit neer op een totale inzetduur van 130 uur per jaar. De minishovel zal maximaal 0,25 uur per dag aan het werk zijn op het buitenterrein (laden/lossen), enkel ten zuiden van het bedrijfsgebouw. Met 5 werkdagen/week en 52 weken/jaar komt dit neer op een totale inzetduur van 65 uur per jaar.

De NO_x- en NH₃-emissies als gevolg van de inzet van mobiele werktuigen zijn bepaald door middel van het brandstofverbruik (formule 1 paragraaf 3.1.1.) en de AUB-methode (formule 2 paragraaf 3.1.1.), afkomstig van het TNO-rapport “AUB (AdBlue verbruik, Uren, en

⁴ Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024 (pagina 72-74, zichtjaar 2024), BIJ12, oktober 2024.

Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen”, projectnummer: 060.47477, d.d.10 december 2021. Hierbij is wederom uitgegaan van de actuele parameters overeenkomstig de gegevens van de TNO-factsheet⁵. Worst case is voor de LPG heftruck (en de minishovel) uitgegaan van de emissiefactoren behorende tot een dieselmachine van Stage Klasse I. Het brandstofverbruik is weergegeven in tabel 5 en de emissies zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 5. Brandstofverbruik van de mobiele werktuigen in de beoogde situatie

Mobiele werktuigen	P _{max}	D	F _v	F _e	R	Brandstofverbruik	Brandstofverbruik
	kW	uur/jaar	-	-	liter/kWh	liter/uur	liter/jaar
Heftruck	56	130	0,085	0,35	0,25	6,1	792
Minishovel	33	65	0,085	0,35	0,25	3,6	233
Totaal							1.025

Tabel 6. NO_x-en NH₃-emissies van de mobiele werktuigen in de beoogde situatie

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
Heftruck	56	130	I	0,030	792	0,005	0,00	31,7	24,4	0,0000075	-	0,01
Minishovel	33	65	I	0,030	233	0,005	0,00	9,3	7,3	0,0000075	-	0,00
Totaal									31,7			0,01

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op het terrein van de inrichting (aan de zuidzijde van het beoogde bedrijfsgebouw) en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan deze locatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Mobiele werktuigen’ en sector ‘Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning’ met de standaardwaarden van het bronkenmerk.

3.2.4. Stookinstallaties

De bedrijfsloods en de woning worden gasloos gerealiseerd. Er zal dus geen stikstofemissie uitgestoten worden als gevolg van het stoken van gasgestookte installaties. Ook wordt de woning opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal.

⁵ <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorie%C3%ABn/13-01-2022>.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (versie 2025.01).

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de inrit tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen^[6]. Het verkeer gaat in noordelijke richting vanaf het plangebied via de Wieldrechtse Zeedijk, Schenkeldijk Beneden en Zuidendijk naar de Copernicusweg. Overeenkomstig de verkeersgegevens van het CIMLK zijn de voertuigen op dit punt ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

De aanlegfase zal niet langer dan 1 jaar duren. Daarom zijn de emissies die optreden in de aanlegfase en gebruiksfase worst-case samen in een berekening meegenomen. Er is dus een AERIUS-berekening uitgevoerd met de gecombineerde emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de berekening is als rekenjaar 2024 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekening zijn te vinden in bijlage II.

⁶ 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.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het beoogde plan aan de Wieldrechtse Zeedijk 2a in Dordrecht de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol N/ha/jaar.

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

BIJLAGE I. METHODIEK KENGETALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekengetallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekengetal beschikbaar. Inbegrepen bij de kengetallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kengetallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NO_x en NH₃ emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden⁷. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kengetallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kengetallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kengetallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kengetallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	Kg NO_x per woning/appartement	Kg NH₃ per woning/appartement
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekengetallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Voor het AdBlue verbruik is de (conform de AUB rekenmethode) maximale hoeveelheid AdBlue verbruik aangehouden van 6% het dieselverbruik.

⁷ TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

BIJLAGE II. AERIUS-BEREKENING AANLEG + GEBRUIK

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

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
Wieldrechtse Zeedijk 2a,
- Dordrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Planontwikkeling Wieldrechtse Zeedijk 2a te Dordrecht
Plan voor de oprichting van een bedrijfspand en bedrijfswoning van hoveniersbedrijf Baan Hofman B.V. aan de Wieldrechtse Zeedijk 2a te Dordrecht. Gecombineerde AERIUS-berekening van de aanlegfase en gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhYJp4jNxaaU
11 december 2025, 11:24
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd


Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	1,9 kg/j	80,6 kg/j

Resultaten

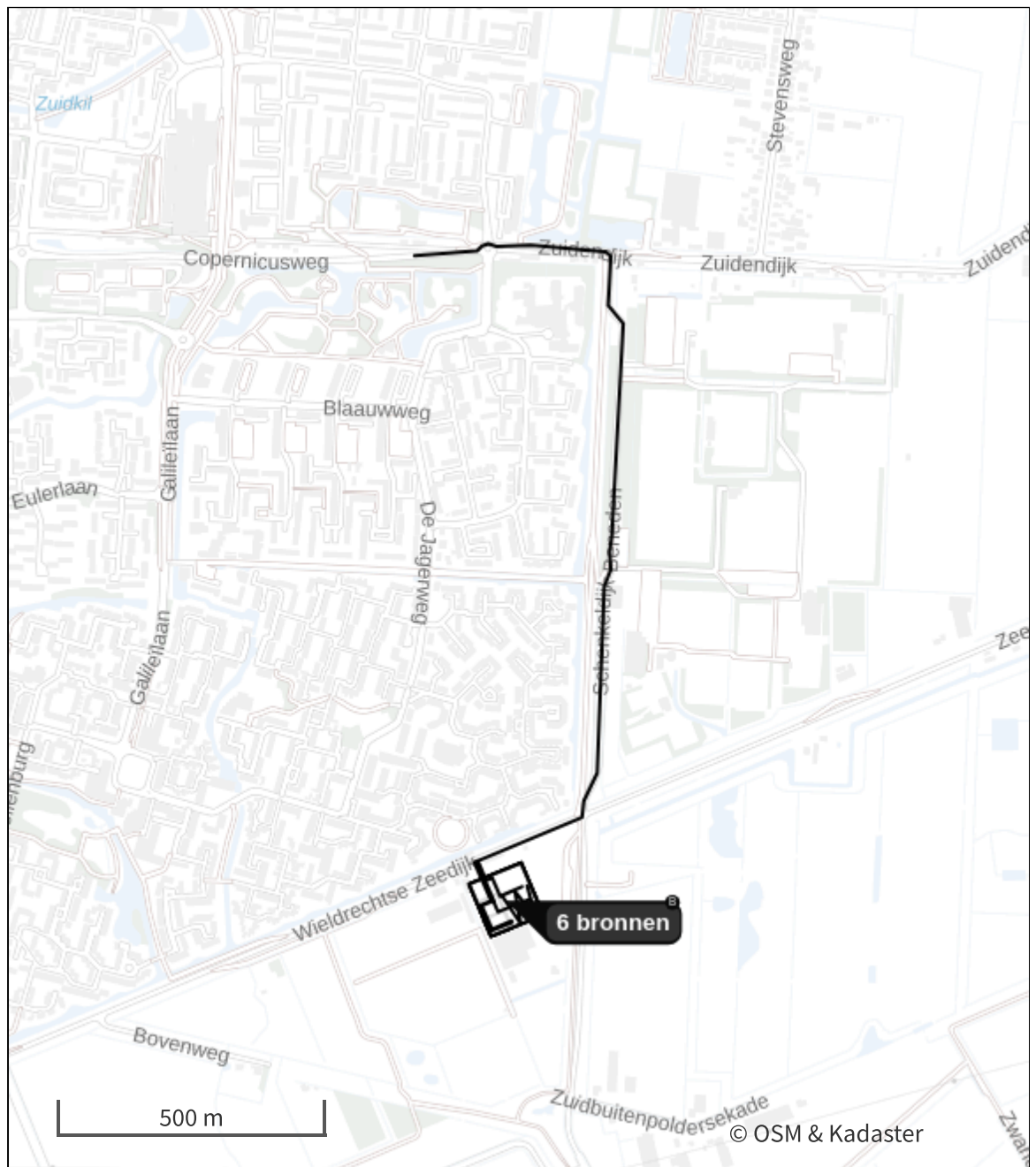
Aanlegfase + gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname






Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase + gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Inrichting hoveniersbedrijf Baan Hofman B.V.	-	-
7 Mobiele werktuigen Inzet mobiele werktuigen	7,7 g/j	31,7 kg/j
8 Anders... Laden en lossen	0,1 kg/j	9,6 kg/j
11 Anders... Aanleg bedrijfswoning	0,3 kg/j	6,8 kg/j
12 Mobiele werktuigen Inzet mobiele werktuigen aanlegfase	0,8 kg/j	17,8 kg/j
13 Verkeer Koude start: overig Koude start licht verkeer aanlegfase en gebruiksfase	0,3 kg/j	2,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	12,6 kg/j

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



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

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



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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase + gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Anders...

Naam	Inrichting	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
	hoveniersbedrijf	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
	Baan Hofman B.V.	Spreiding	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:106562,21 Y:420724,45		
Oppervlakte	1,15 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	PW terrein bedrijfsloods	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:106523,33 Y:420758,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 22,6 g/j
Lengte	84,59 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.800,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	PW terrein woning	Links	Rechts	NO _x	79,2 g/j
Locatie	X:106541,95 Y:420752,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,3 g/j
Lengte	136,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.560,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	BW terrein bedrijfsloods	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:106522,64 Y:420716,08	Type scherm	-	-	NO ₂ 34,3 g/j
Lengte	192,49 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 13,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				
Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 /jaar		100,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	VW terrein bedrijfsloods	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:106516,45 Y:420715,02	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	197,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum 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	520,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersaantrekkende werking	Links	Rechts	NO _x	8,9 kg/j
Locatie	X:106767,87 Y:421495,97	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,5 kg/j
Lengte	1.692,90 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	14.560,0 /jaar	10,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	520,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen	NO _x	31,7 kg/j
		NH ₃	7,7 g/j
Locatie	X:106539,23 Y:420695,01		
Oppervlakte	0,30 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uitreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heftruck	792 l/j	130 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	24,4 kg/j
Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	5,9 g/j
Minishovel	233 l/j	65 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x	7,3 kg/j
Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃	1,7 g/j

8 Anders...

Naam	Laden en lossen	Uitreedhoogte	0,3 m	NO _x	9,6 kg/j
Locatie	X:106545,56 Y:420679,36	Warmteinhoud	0,008 MW	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,15 ha	Spreiding	0,7 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:106763,07 Y:421411,94	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	1.861,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 46,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	484,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	248,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Manoeuvreren vrachtwagens	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:106579,83 Y:420739,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 99,6 g/j
Lengte	248,67 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 5,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	<u>1</u>				
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>				

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	248,0 /jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

11 Anders...

Naam	Aanleg bedrijfswoning	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	6,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:106562,21 Y:420724,45	Spreiding	1,3 m		
Oppervlakte	1,15 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

12 Mobiele werktuigen

Naam	Inzet mobiele werktuigen aanlegfase			NO _x	17,8 kg/j	
				NH ₃	0,8 kg/j	
Locatie	X:106562,21 Y:420724,45					
Oppervlakte	1,15 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uitreedhoogte/Warmteinhoud	Spreading/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heistelling	446 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Torenkraan/telekraan	867 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	4,9 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	52 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	619 l/j	28 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	3,5 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	37 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Shovel	371 l/j	17 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,2 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	89,0 g/j
Minikraan/wiellader (klein)	322 l/j	30 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	77,3 g/j
Verreiker/hoogetwerker	495 l/j	18 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	2,6 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	30 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	0,1 kg/j
Betonpomp	59 l/j	3 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x	0,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃	14,2 g/j

13 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start licht verkeer aanlegfase en gebruiksfase			NO _x	2,0 kg/j
				NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:106562,21 Y:420724,45				
Oppervlakte	1,15 ha				
Type voertuig	Koude starts				
Licht verkeer	7.280,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				
Licht verkeer	242,0 /jaar				
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar				
Busverkeer	0,0 /jaar				



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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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