



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

LAMBERTUSSTRAAT 11A, HEDIKHUIZEN & OUDE HAVEN 31, HAARSTEEG

Opdrachtgever:	A.J. van den Dungen Beheer B.V.
Projectnr:	HSD020
Datum:	27 mei 2025

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

LAMBERTUSSTRAAT 11A, HEDIKHUIZEN & OUDE HAVEN 31, HAARSTEEG

Opdrachtgever:	A.J. van den Dungen Beheer B.V.
Projectnr:	HSD020
Rapportnr:	20250527-HSD020-RAP-STD-7.0
Status:	Definitief
Datum:	27 mei 2025

Opsteller:
CBR

Verificatie:
RVHE

Validatie:
RVHE

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

© 2025 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	UITGANGSPUNTEN	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Situering Natura 2000-gebieden	7
3	WETTELIJK KADER	8
3.1	Algemeen	8
3.2	Wet- en regelgeving.....	8
3.3	Voortoets.....	9
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK.....	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Referentiesituatie	10
4.3	Gebruiksfasen	10
4.3.1	Emissies bedrijventerrein.....	10
4.3.2	Woning Oude Haven.....	11
4.3.3	Landbouwgrond Oude Haven.....	11
4.3.4	Verkeer.....	11
4.4	Aanlegfase.....	14
4.4.1	Mobiele werktuigen.....	14
4.4.2	Bouwverkeer.....	14
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	16
6	CONCLUSIE.....	17

BIJLAGEN

B1	EMISSIONSBEPALING
B2	AERIUS EXPORT

1 INLEIDING

In opdracht van A.J. v.d. Dungen Beheer B.V. is door Kragten een onderzoek stikstofdepositie uitgevoerd ten behoeve van het uitbreiden van het bedrijfsterrein aan de Lambertusstraat 11A te Hedikhuizen (gemeente Heusden) en de Oude Haven 31.

Het plan kan niet worden gerealiseerd op basis van het geldende bestemmingsplan. Vandaar dat een herziening van het bestemmingsplan noodzakelijk is. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

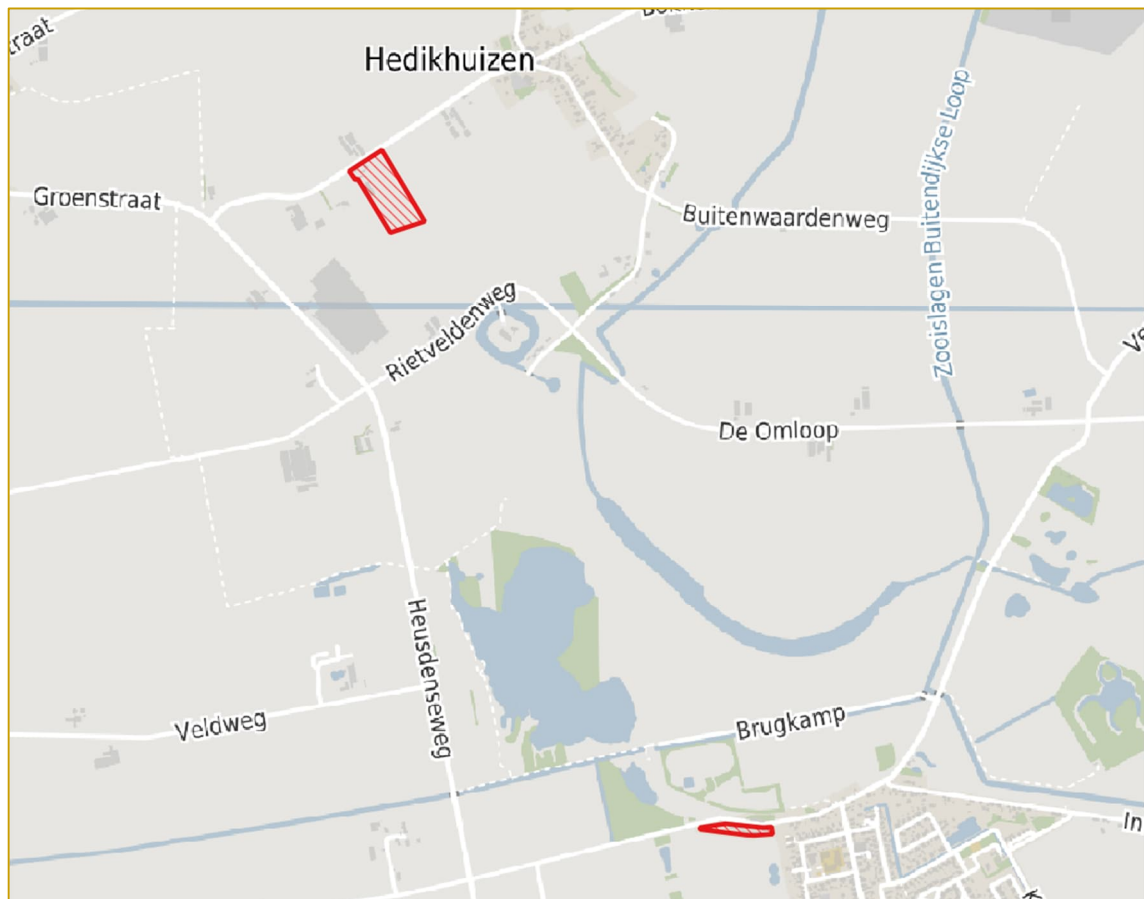
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming zijn de met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte activiteiten gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het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

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

2 UITGANGSPUNTEN

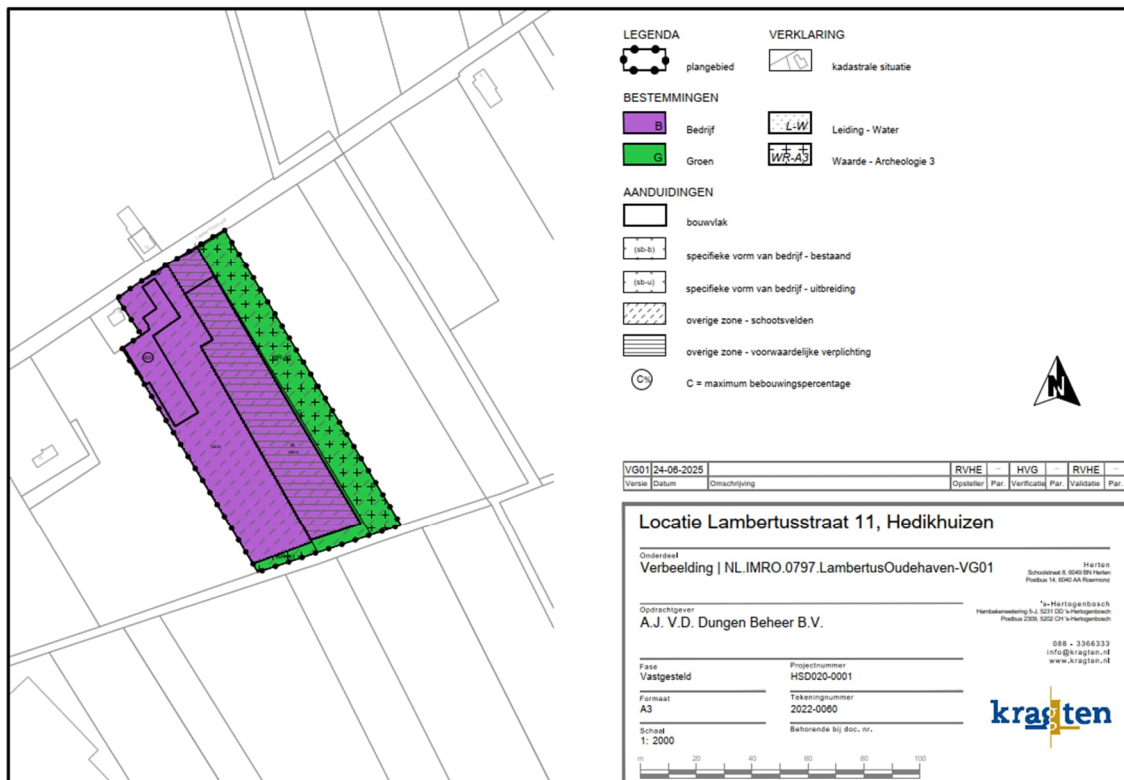
2.1 Algemeen

Het bestemmingsplan is gelegen aan de Lambertusstraat 11A te Hedikhuizen en de Oude Haven 31 te Haarsteeg. In navolgende afbeelding is de situering van het plan weergegeven.

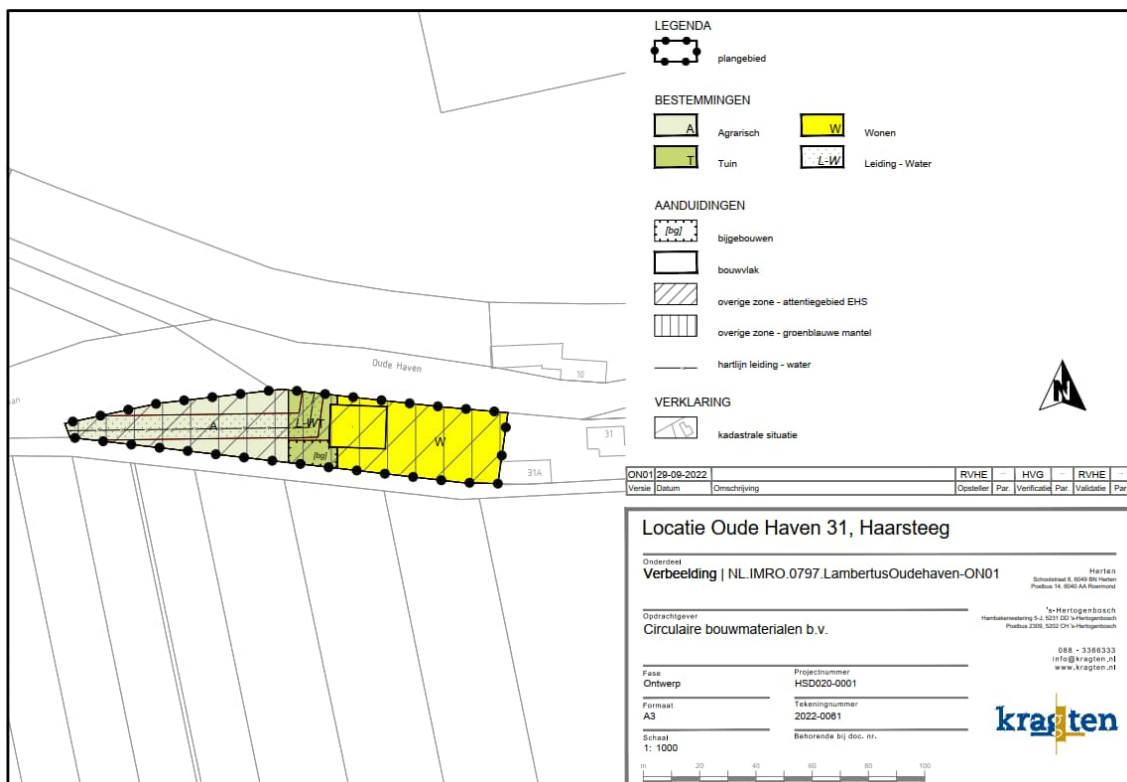


Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (bron: OpenStreetMap)

Aanleiding voor het plan zijn de uitbreidingsplannen van het bedrijfsperceel en de realisatie van een loods van maximaal 6.279 m² aan de Lambertusstraat 11A te Hedikhuizen en de realisatie van 1 ruimte-voor-ruimte-woning aan de Oude Haven 31 te Haarsteeg. Deze uitbreiding is noodzakelijk omdat hiermee de bedrijfsactiviteiten op één locatie geconcentreerd kunnen worden (in de huidige situatie vinden de bedrijfsactiviteiten plaats op verschillende locaties). In navolgende afbeelding is de verbeelding van het plan opgenomen evenals de beoogde bestemmingen.



Afbeelding 2 Planverbeelding locatie Lambertusstraat 11A, Hedikhuizen



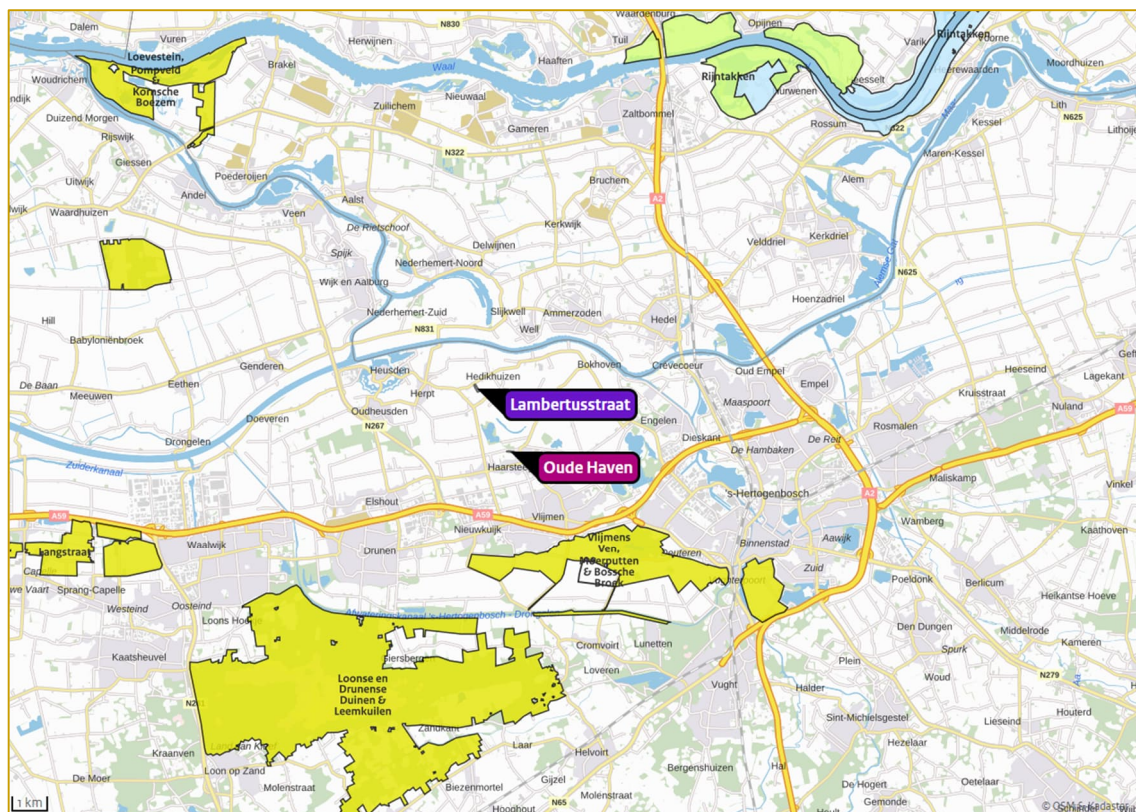
Afbeelding 3 Planverbeelding locatie Oude Haven 31, Haarsteeg

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

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

- | | |
|--|----------------------------|
| - Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | circa 3 km van plangebied |
| - Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | circa 5 km van plangebied |
| - Loevestein, Pompveld & Kornshch Boezem | circa 10 km van plangebied |
| - Langstraat | circa 11 km van plangebied |
| - Rijntakken | circa 11 km van plangebied |

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



Afbeelding 4 Situering Natura 2000-gebieden (bron: AERius Calculator)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Algemeen

Stikstof is een scheikundig element met het symbool N. De voornaamste vorm stikstof is stikstofgas (N₂), de lucht bestaat voor ongeveer 78% uit stikstofgas. Bij de stikstofproblematiek gaat het niet om dit gas als zodanig, maar gaat het voornamelijk om twee reactieve verbindingen waarin het element stikstof voorkomt.

- Stikstofoxiden (NO_x) komen vooral in de lucht terecht door de uitlaatgassen van het verkeer en door de uitstoot van industrie.
- Ammoniak (NH₃) komt met name van dieren in de veeteelt. Een klein deel van de ammoniakuitstoot komt uit andere bronnen zoals industrie, de bouw en het verkeer.

Bij emissie van stikstof gaat het om de uitstoot van stoffen, waardoor deze in de lucht terecht komen. Bij depositie gaat het om de neerslag van stoffen vanuit de lucht, waardoor deze stoffen op of in de grond terecht komen. Daarbij kan een onderscheid worden gemaakt tussen natte depositie en droge depositie. Bij natte depositie komen de stoffen door neerslag op de bodem terecht. Bij droge depositie worden de stoffen vanuit de lucht door planten of door de bodem opgenomen.

De stikstofproblematiek gaat over het overschot aan stikstof in beschermde natuurgebieden waar stikstofgevoelige natuurwaarden¹ aanwezig zijn, wat volgens onderzoeken een oorzaak is van de verslechtering van de natuur. Conform wetgeving is het derhalve niet toegestaan om stikstofdepositie te veroorzaken op specifieke beschermde natuurgebieden die mogelijk significante gevolgen op de habitattype in deze gebieden. Hier meer over in navolgende paragraaf.

3.2 Wet- en regelgeving

Europese wetgeving

De Vogelrichtlijn (hierna Vrl) en de Habitatrichtlijn (Hrl) zijn door de Europese Unie opgesteld om de biologische biodiversiteit in Europa in stand te houden. Speciale beschermingszones worden in de Vrl² en Hrl³ aangewezen, genaamd 'Natura 2000-gebieden'. In deze Natura 2000-gebieden worden bepaalde dieren, planten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden. Onderstaand een uitsnede van artikel 6, derde lid van de Hrl :

“Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied.”

Er is geen definitie exacte van 'significante gevolgen'. Verschillende factoren bepalen samen of sprake is van significante gevolgen of niet. Factoren zijn bijvoorbeeld:

- Afname van de oppervlakte van een habitat in relatie tot de zeldzaamheid van die habitat
- Afname van een populatie in relatie tot de zeldzaamheid van planten- of diersoorten in die populatie
- Algemene condities van het gebied voor behoud en herstel van de habitat of soorten

¹ Stikstofgevoelige natuurwaarden zijn habitattypen en habitats van soorten in Natura 2000-gebieden die aangetast kunnen worden door een overmaat aan depositie van stikstof. Door de aantasting kunnen deze habitattypen of habitats van soorten uiteindelijk verdwijnen. In 129 Nederlandse Natura 2000-gebieden komen stikstofgevoelige natuurwaarden voor.

² artikel 4, eerste en tweede lid, van de Vogelrichtlijn

³ artikel 1, onder I, van de Habitatrichtlijn

Nederlandse wetgeving

Gelet op het bepaalde in artikel 4.6 lid 2 sub a onder 1 Invoeringswet Omgevingswet blijft op een bestemmingsplan waarvan het ontwerp vóór 1 januari 2024 ter inzage is gelegd, het oude recht van toepassing. Dat betekent – voor zover hier relevant – dat aan de Wet natuurbescherming (Wnb) getoetst moet worden.

Uit artikel 2.8 van de Wnb, in samenhang gelezen met artikel 2.7 van de Wnb, volgt dat een passende beoordeling moet worden gemaakt als een plan significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Dat is het geval als een plan voorziet in ruimtelijke ontwikkelingen die ten opzichte van de referentiesituatie significante negatieve gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. Onder referentiesituatie wordt de feitelijke, planologisch legale situatie voorafgaand aan de vaststelling van het plan verstaan.

Als een plan ten opzichte van de referentiesituatie leidt tot een toename van de stikstofdepositie op reeds overbelaste stikstofgevoelige natuurwaarden in een Natura 2000-gebied, dan dienen de gevolgen van die toename voor de vaststelling van het plan te worden onderzocht. Als daaruit volgt dat significante gevolgen niet op voorhand op grond van objectieve gegevens kunnen worden uitgesloten (de voortoets), dient een passende beoordeling te worden gemaakt. Het plan kan in dat geval worden vastgesteld zodra en nadat de raad uit de aldus gemaakte passende beoordeling de zekerheid heeft verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (zie onder meer de uitspraak van 22 januari 2020, ECLI:NL:RVS:2020:212).

3.3 Voortoets

Zoals in voorgaande paragraaf aangegeven is het noodzakelijk om een passende beoordeling uit te voeren indien een plan of project significante gevolgen kan hebben. Om te beoordelen of het project significante kan hebben wordt in eerste instantie een voortoets uitgevoerd.

In een voortoets wordt op grond van objectieve gegevens nagegaan of op voorhand kan worden uitgesloten dat een plan of project op zichzelf negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen⁴ van Natura 2000-gebieden, of significant verstorende effecten kan hebben op de habitattypen en soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

De resultaten van een berekening via de AERIUS Calculator zijn een objectieve manier om de negatieve gevolgen inzichtelijk te maken. Indien er uit de berekening in de AERIUS Calculator volgt dat zowel ten gevolge van de gebruiksfase als de aanlegfase geen resultaten worden berekend, kan op basis van deze objectieve gegevens worden beoordeeld dat er geen sprake is van significante gevolgen.

Wanneer uit de voortoets blijkt dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en/of aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, is een passende beoordeling noodzakelijk.

⁴ Instandhoudingsdoelstellingen zijn doelstellingen die zijn geformuleerd voor de habitattypen, habitatsorten en vogelsoorten waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Algemeen

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2024.2⁵. Daarbij is gebruik gemaakt van het 'Handboek Werken met AERIUS Calculator' (hierna Handboek AERIUS) en de 'Instructie Gegevensinvoer AERIUS Calculator' (hierna Instructie Gegevensinvoer) corresponderend met de versie van de AERIUS calculator.

De AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) uit artikel 8.10 van de Omgevingsregeling.

4.2 Referentiesituatie

Ter plaatse van het plangebied vinden relevante activiteiten plaats in de referentiesituatie. Ter plaatse van de Lambertusstraat is sprake van agrarisch gebruik en een bestaande bedrijfsbestemming. Ter plaatse van de Oude Haven is sprake van bedrijfsactiviteiten en een bedrijfswoning. In onderhavig onderzoek is echter niet gesaldeerd met de referentiesituatie. De met het bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen zijn dus op zichzelf beschouwd, zonder rekening te houden met de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie (zijnde de referentiesituatie).

4.3 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan, de te verwachten bedrijfsemissies en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren woonfunctie. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2027. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven.

4.3.1 Emissies bedrijventerrein

De bijdrage aan de stikstofdepositie is modelmatig berekend, op basis van emissiekengetallen per milieucategorie voor een (algemeen) bedrijventerrein. De emissiekengetallen per milieucategorie zijn gebaseerd op de gemiddelde emissies van stikstofoxiden en (zeer)fijn stof emissies. Deze cijfers zijn gebaseerd op destijds actuele cijfers van het CBS. In november 2006 is door Arcadis een luchtkwaliteit onderzoek⁶ uitgevoerd voor het Regionaal Bedrijventerrein Twente te Almelo. Middels genoemd onderzoek is het effect vanwege het gehele bedrijventerrein op de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijventerrein inzichtelijk gemaakt. De emissiekengetallen per milieucategorie in het betreffende rapport zijn bedrijfsgebonden emissies zoals gepubliceerd door het CBS. Deze door Arcadis gehanteerde methode voor het Regionale Bedrijventerrein Almelo, om de luchtkwaliteit op toekomstige bedrijventerreinen te bepalen, is door de Stichting Advisering Bestuursrechtspraak (StAB) goedgekeurd. Derhalve is deze methode eveneens toegepast ter bepaling van de stikstofemissiefactoren per milieucategorie. De gehanteerde emissiekengetallen op basis van CBS gegevens zijn geactualiseerd en gehanteerd zoals opgenomen in Luchtkwaliteit onderzoek Bedrijventerrein Distriport⁷ evenals de ammoniak emissies (NH₃) overeenkomstig het stikstofdepositieonderzoek⁸ voor Omgevingsplan Hoefweg Zuid Oost.

Daarnaast zal het onderhavige bedrijventerrein niet worden aangesloten op het gasnet waardoor er geen verbrandingsprocessen en daarmee emissie ten gevolge stationaire bronnen zullen plaatsvinden. Dit heeft enkel

⁵ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

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

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

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

een effect op de NO_x-emissie waarbij naast de stationaire bronnen tevens mobiele bronnen en relevante emissie kunnen veroorzaken. In het onderhavige onderzoek is door het gasloos uitvoeren van het bedrijventerrein uitgegaan van een halvering van de NO_x-emissie. Voor het betreffende bedrijventerrein is uitgegaan van de emissiecijfers voor milieucategorieën zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1 Overzicht gehanteerde emissiekengetallen

Categorie	NO _x [kg/ha/jaar]	NH ₃ [kg/ha/jaar]
1 - 2	98 x 50% = 49	0
3	131 x 50% = 66	5
4 - 5	1031 x 50% = 516	21

Voor het stikstofdepositie onderzoek is uitgegaan van een maximale milieucategorie 3. De uitbreiding van het bedrijventerrein is 0,63 hectare. Samen met het bestaande bedrijventerrein geeft dit een totaal van ongeveer 1,8 hectare. Navolgende tabel geeft een weergave van de gehanteerde emissie.

Tabel 2 Gehanteerde emissie

Vlak	Oppervlakte [hectare]	NO _x [kg/jaar]	NH ₃ [kg/jaar]
A	1,8	118,8	9

4.3.2 Woning Oude Haven

Ter plaatse van het plan is sprake van één vrijstaande woning. Ten behoeve van de warmtebehoefte van de woonfuncties wordt gebruik gemaakt van aardgasgestookte installaties. Het aardgasverbruik is bepaald overeenkomstig NIBUD gegevens, zoals weergegeven in bijlage B2.

Op basis van het gasverbruik is de NO_x-emissie bepaald conform de Infomil publicatie 'L40, Handleiding meten van luchtemissie' en bedraagt in te beoogde situatie 1,27 kg NO_x/jaar. Een uitgebreide toelichting op de berekening is weergegeven in bijlage B2.

4.3.3 Landbouwgrond Oude Haven

In de beoogde situatie wordt een deel van het perceel van de Oude Haven herbestemd naar een agrarische functie. Hierdoor kunnen deze gronden gebruikt worden als agrarisch perceel. De agrarisch te bestemmen gronden zijn derhalve in de beoogde situatie opgenomen als een bron van ammoniakemissie ten gevolge van mesttoediening. Voor de ammoniakemissie worden kentallen per mestdeelgebied gehanteerd en zoals gepubliceerd op [bij12.nl](https://www.bij12.nl)⁹. De kentallen zijn afgeleid van de INITIATOR-data van RIVM en zijn een naar agrarische regio's herleid gemiddelde en weergegeven in bijlage B1.

4.3.4 Verkeer

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

De uitgangspunten voor de bestaande activiteiten op de Lambertus 11a te Hedikhuizen zijn op basis van de vigerende vergunning Wet milieubeheer gemodelleerd. De verkeersbewegingen die buiten de inrichting plaatsvinden betreffen 24 personenwagens (licht verkeer), 8 bestelwagens (middelzwaar verkeer) en 2 vrachtwagens met dieplader (zwaar verkeer) per etmaal.

De uitgangspunten van het verkeer ten gevolge van de uitbreiding volgen uit de verkeersmetingen en het kassysteem van de initiatiefnemer. Zie navolgende tabel voor een overzicht van de verkeersbewegingen.

⁹ <https://www.bij12.nl/emissie-bemesting>

Tabel 1 Verkeersbewegingen uitbreiding

Onderdeel bedrijfsvoering	Aantal verkeersbewegingen per etmaal	Type voertuig
Houthandel (verkoop circulaire bouwmaterialen aan particulieren)	46	
Werknemers (4)	8	PW
Leveranciers (3)	6	VW
Transporteurs (5)	10	VW
Aantal klanten per dag (10.51) Aantal klanten per week (62)	22	PW
Opslag en bewerking bouwmaterialen	2	VW
Opslag containers	2	VW
Totaal	50	

PW: personenwagen; VW: vrachtwagen

Afbeelding 5 Verkeersgeneratie uitbreiding

Op basis van de voorgaande tabel kan geconcludeerd worden dat er sprake is van een toename van 30 bewegingen personenwagens (licht verkeer) en 20 bewegingen vrachtwagens (zwaar verkeer).

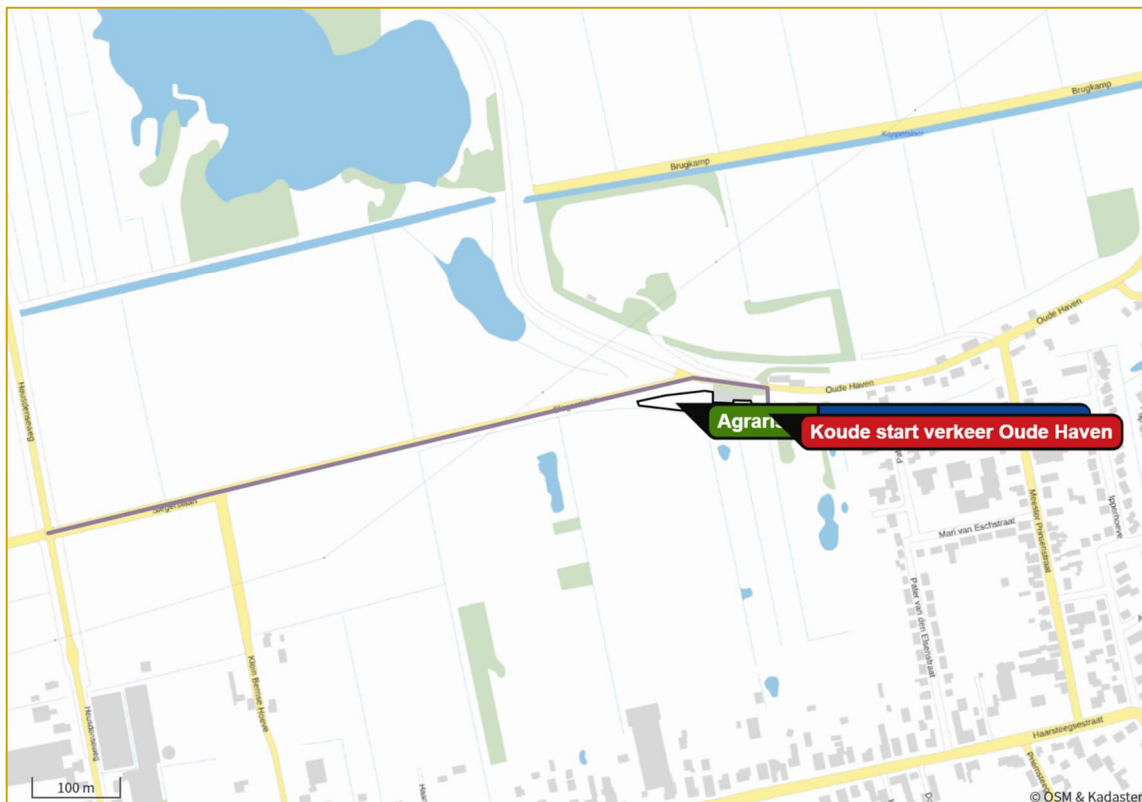
Dit geeft derhalve een totaal van 54 bewegingen licht verkeer, 8 beweging middelzwaar verkeer en 22 bewegingen zwaar verkeer per etmaal. Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot deze is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'Binnen bebouwde kom (doorstromend)'.

Verder is rekening gehouden met de koude start van het verkeer. Volgens het Handboek AERIUS kunnen koude start emissies gekoppeld worden aan de locaties waar verkeer langer dan twee uur geparkeerd staat. Het vrachtverkeer zal echter maar enkele minuten geparkeerd staan en stationair draaien tijdens het laden en lossen. De koude start emissies geldt dus enkel voor het licht verkeer. Het aantal koude starten is toegevoegd als separate emissiebron "Verkeer" onder sector "Koude start: Overig".

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



Afbeelding 6 Grafische weergave gehanteerde bronnen beoogde situatie (Lambertusstraat)



Afbeelding 7 Grafische weergave gehanteerde bronnen beoogde situatie (Oude Haven)

4.4 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uit gevoerd naar de aanlegfase. Voor de aanlegfase is uitgegaan van rekenjaar 2026 met een totale uitvoeringsduur van één jaar, gebaseerd op onderstaande planning.

Vorbereidingen tekenwerk/ vergunningen	8 weken
Grondwerkzaamheden tbv infra en funderingen	6 weken
Realiseren fundaties en vloeren	4 weken
Het monteren van staalconstructie	4 weken
Het aanbrengen dak platen met dakbedekkingen	4 weken
Het monteren van overhead deuren en gevel bekleding	4 weken
Installaties en zonnepanelen	6 weken
Afbouw	8 weken
Terrein verhardingen, infiltratiekragen en beplantingen	8 weken

Navolgend worden de uitgangspunten voor de berekening naar de aanlegfase beschreven. Bijlage B2 geeft een weergave van de invoergegevens.

4.4.1 Mobiele werktuigen

Ten behoeve van de aanlegfase van het project wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen. De AERIUS Calculator berekend de stikstofemissie van mobiele werktuigen op basis van de STAGE categorie (motortechniek), het vermogen, het brandstofverbruik, de draaiuren en het AdBlue verbruik.

- De exacte inzet van type materieel en draaiuren is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. De gehanteerde uitgangspunten zijn op basis van expert judgement bepaald.
- Voor de stagecategorie wordt uitgegaan van STAGE IV (bouwjaar vanaf 2014).
- Het vermogen is bepaald op basis van het type materieel.
- Voor het bepalen van het brandstofverbruik is conform de TNO methodiek¹⁰ gebruik gemaakt van de invoer van het vermogen, de belasting en de motortechnologie (STAGE-klasse).
- Ondanks dat dit niet worst-case is, is bij de motorvoertuigen > 56 kW voor het AdBlue verbruik uitgegaan van 6% van het dieselverbruik voor Stage IV motortechniek conform de Instructie Gegevensinvoer, gebaseerd op de eerder vernoemde TNO methodiek, bij mobiele werktuigen met een vermogen hoger dan 56 kW.¹¹ Bij een vermogen lager dan 56 kW is geen AdBlue toegepast.

Bijlage B2 geeft een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten. De stikstofemissie is tevens bepaald ter controle van de invoergegevens, hier kunnen kleine afwijking in zitten ten gevolge van afronding.

4.4.2 Bouwverkeer

In de navolgende berekening is ervan uitgegaan dat ten behoeve van de bouw van de woning aan de oude Haven 30 voertuigen zwaar vrachtverkeer nodig zijn en ten behoeve van de bouw van de loods aan de Lambertusstraat 35 voertuigen zwaar vrachtverkeer nodig zijn voor de aan- en afvoer van bouwmaterial. Voor de sloop is uitgegaan van 35 voertuigen zwaar vrachtverkeer. Ten behoeve van het gehele plan komt dit neer op circa 100 vrachtwagens middels zwaar vrachtverkeer (200 bewegingen). Daarnaast wordt rekening gehouden met 170 voertuigen lichtverkeer per etmaal (340 bewegingen) voor het arriveren en vertrekken van uitvoerders.

Verder zijn de emissies van het stationair draaien van vrachtwagens tijdens het laden en lossen meegenomen conform Instructie Gegevensinvoer. Er is rekening gehouden met 5 minuten stationair draaien per vrachtwagen. Dit betreft 8 uur en 20 minuten stationair draaien. In navolgende tabel een overzicht van de emissie kentallen voor stationair draaiend verkeer.

¹⁰ TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 13 december 2021

¹¹ het is vaste rechtspraak dat bij een stikstofberekening mag worden uitgegaan van reële en aannemelijke uitgangspunten (ABRvS 17 augustus 2022, ECLI:NL:RVS:2022:2334)

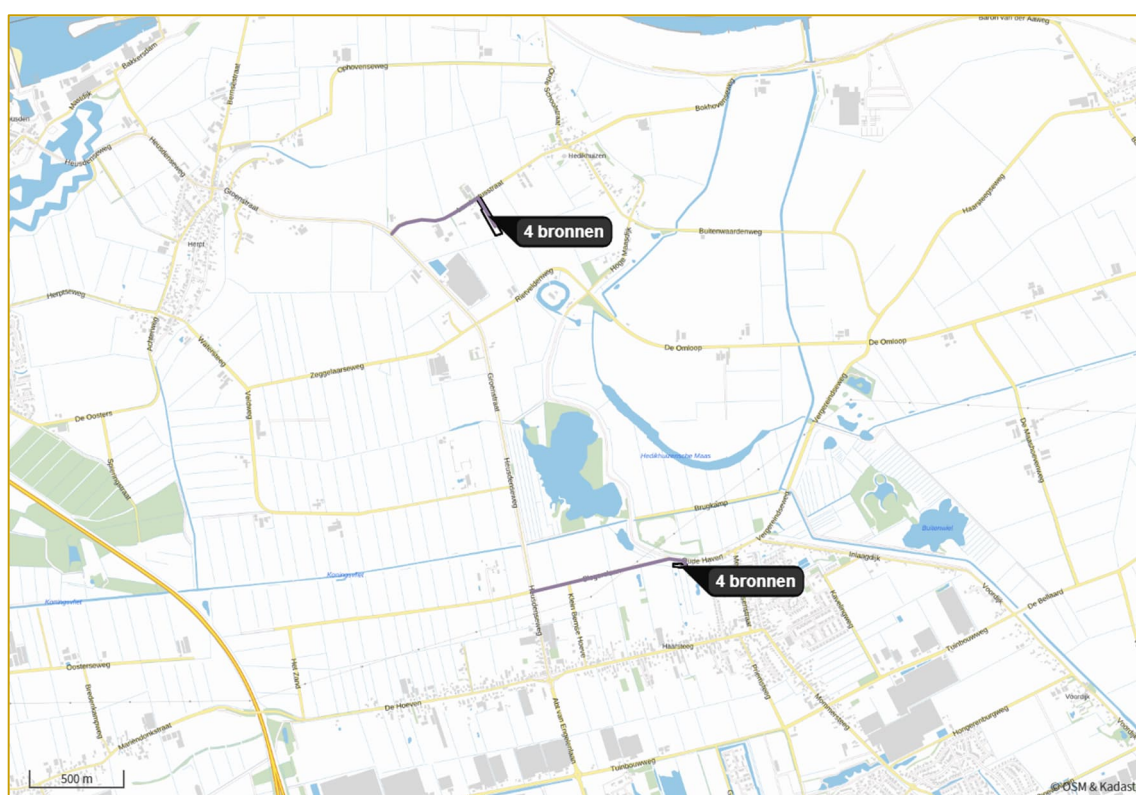
Verkeerscategorie	Voertuigtype	Snelheidstype	SRM-wegtype	Jaar	Waarde stationair NH ₃	Waarde stationair NO _x	Eenheid
Licht wegverkeer	personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,1644	3,6528	g/uur
Bussen	autobussen	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,04776	24,00744	g/uur
Middelzwaar wegverkeer	vrachtauto's < 20 ton GVW	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,7284	60,9084	g/uur
Zwaar wegverkeer	vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	niet-snelweg	2027	0,8976	89,57712	g/uur

Tabel 3 Emissies stationair draaiend verkeer (bron: TNO)

Op basis van de emissie kentallen uit bovenstaande tabel bedragen de emissies ten gevolge van stationair draaiend vrachtverkeer 0,74 kg NO_x en 0,01 kg NH₃ voor de aanlegfase.

Verder is rekening gehouden met de koude start van het verkeer. Volgens het Handboek AERIUS kunnen koude start emissies gekoppeld worden aan de locaties waar verkeer langer dan twee uur geparkeerd staat. Het vrachtverkeer zal echter maar enkele minuten geparkeerd staan en stationair draaien tijdens het laden en lossen. De koude start emissies geldt dus enkel voor het licht verkeer. Het aantal koude starten is toegevoegd als separate emissiebron "Verkeer" onder sector "Koude start: Overig".

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



Afbeelding 8 Grafische weergave gehanteerde bronnen aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B2 zijn de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiks- en aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiks- en aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie-toename niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. In het kader van deze voortoets concluderen wij dan ook dat significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling evenals het aanvragen van een vergunning Natura 2000-activiteit niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan. Nu de stikstoftoename niet meer bedraagt dan 0,00 mol N/ha/jaar kan cumulatie zich ook niet voordoen (immers, met een rekenresultaat van 0,00 valt er ook niets te cumuleren).

6 CONCLUSIE

In opdracht van A.J. van den Dungen Beheer B.V. is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is het bestemmingsplan gelegen aan de Lambertusstraat 11A te Hedikhuizen en Oude Haven 31 te Haarsteeg in de gemeente Heusden.

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B2 zijn de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiks- en aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export. Hierbij is conform de Instructie Gegevensinvoer, gebaseerd op de eerder vernoemde TNO methodiek een percentage van 6% AdBlue toegepast bij motorvoertuigen > 56 kW. Dit is geen worst-case scenario.

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

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

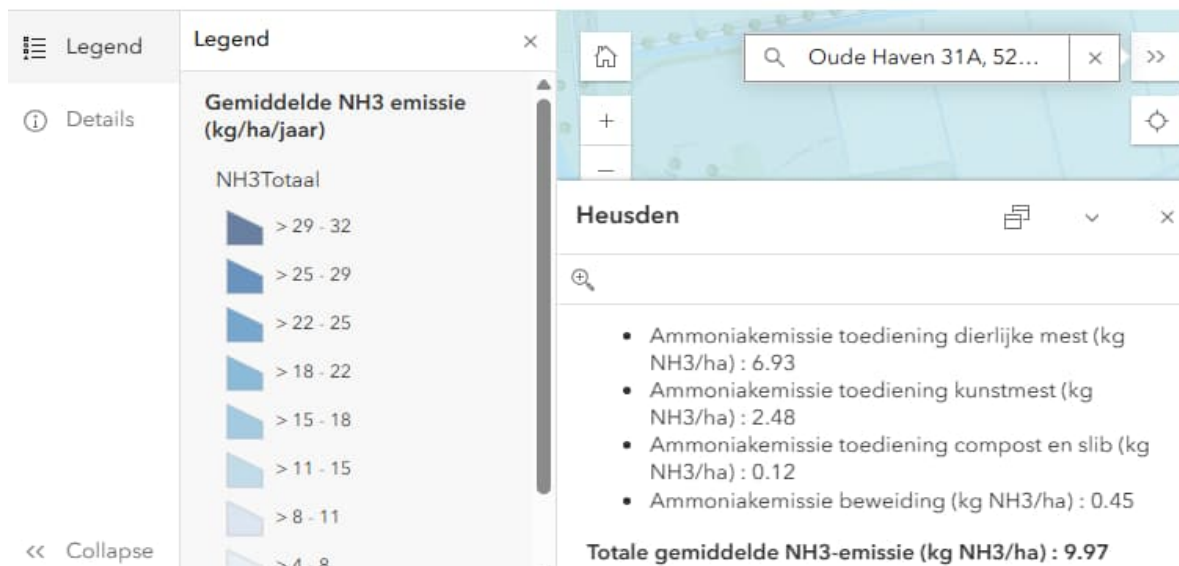
BIJLAGEN

B1 EMISSIEBEPALING

HSD020 Agrarische emissie

Oppervlakte [m2]	Oppervlakte [ha]	Kental [kg NH3/ha/jaar]	NH3 emissie [kg NH3/jaar]
1504,86	0,150486	9,97	1,50

Gemiddelde emissiegegevens landbouwdeelgebieden (2022)



Emissiebepaling aanleg

Rekenjaar

2026

Projectnummer

HSD020

Mobiele Werktuigen

Naam	STAGE Klasse	Motorbelasting/ aandrijving	Inzet	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor- efficiëntie [%]	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ - emissie [kg]
Graafmachine	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	16	163,6	9,8	0,96	0,04
Laadschop	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	8	81,8	4,9	0,48	0,02
Sloopkraan	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	125	D	92,2745%	36,7%	12,65	6	75,9	4,6	0,44	0,02
													1,89	0,08

Invoergegevens mobiele werktuigen AERIUS

STAGE klasse en vermogen	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]
STAGE IV en 75 - 560 kW	30	321	19

Bouwverkeer			
Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen totaal
Lichtverkeer		0	30,0
Middel zwaar vrachtverkeer		0	0,0
Zwaar vrachtverkeer		0	15,0

Emissiebepaling aanleg

Rekenjaar

2026

Projectnummer

HSD020

Mobiele Werktuigen

Naam	STAGE Klasse	Motorbelasting/ aandrijving	Inzet	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor- efficiëntie [%]	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ - emissie [kg]
Betonstorter	STAGE IV	Dynamisch - transmissie	Wisselend	2018	200	D	92,2745%	29,9%	16,45	12	197,4	11,8	1,13	0,05
Graafmachine	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	32	327,3	19,6	1,93	0,08
Hijskraan	STAGE IV	Hoge last - vaste as	Wisselend	2018	200	D	92,2745%	38,0%	20,59	40	823,5	49,4	4,65	0,20
Laadschop	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	32	327,3	19,6	1,93	0,08
Trilplaat	STAGE IV	Beperkt - vaste as	Wisselend	2018	10	A	92,2745%	25,3%	1,30	12	15,6	0	0,37	0,00
Verreiker	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	70	D	92,2745%	36,7%	7,32	24	175,6	10,5	1,07	0,04
													11,07	0,44

Invoergegevens mobiele werktuigen AERIUS

STAGE klasse en vermogen	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]
STAGE IV en < 56 kW	12	16	0
STAGE IV en 56 - 75 kW	24	176	11
STAGE IV en 75 - 560 kW	116	1675	101

Bouwverkeer			
Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen totaal
Lichtverkeer		0	40,0
Middel zwaar vrachtverkeer		0	0,0
Zwaar vrachtverkeer		0	35,0

Emissiebepaling aanleg

Rekenjaar

2026

Projectnummer

HSD020

Mobiele Werktuigen

Naam	STAGE Klasse	Motorbelasting/ aandrijving	Inzet	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor- efficiëntie [%]	Belasting [%]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ - emissie [kg]
Betonstorter	STAGE IV	Dynamisch - transmissie	Wisselend	2018	200	D	92,2745%	29,9%	16,45	4,6	75,7	4,5	0,43	0,02
Graafmachine	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	10	102,3	6,1	0,60	0,02
Hijskraan	STAGE IV	Hoge last - vaste as	Wisselend	2018	200	D	92,2745%	38,0%	20,59	12	247,0	14,8	1,39	0,06
Laadschop	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	10	102,3	6,1	0,60	0,02
Trilplaat	STAGE IV	Beperkt - vaste as	Wisselend	2018	10	A	92,2745%	25,3%	1,30	4	5,2	0	0,12	0,00
Verreiker	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	70	D	92,2745%	36,7%	7,32	8	58,5	3,5	0,36	0,01
													3,51	0,14

Invoergegevens mobiele werktuigen AERIUS

STAGE klasse en vermogen	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]
STAGE IV en < 56 kW	4	5	0
STAGE IV en 56 - 75 kW	8	59	4
STAGE IV en 75 - 560 kW	37	527	32

Bouwverkeer			
Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen totaal
Lichtverkeer		0	60,0
Middel zwaar vrachtverkeer		0	0,0
Zwaar vrachtverkeer		0	30,0

Emissiebepaling aanleg

Rekenjaar

2026

Projectnummer

HSD020

Mobiele Werktuigen

Naam	STAGE Klasse	Motorbelasting/ aandrijving	Inzet	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Classificatie tabel TNO	Motor- efficiëntie [%]	Belasting [%]	Dieselkental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]	NO _x -emissie [kg]	NH ₃ - emissie [kg]
Graafmachine	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	24	245,5	14,7	1,45	0,06
Laadschop	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	100	D	92,2745%	36,7%	10,23	12	122,7	7,4	0,72	0,03
Sloopkraan	STAGE IV	Dynamisch - hydrauliek	Wisselend	2018	125	D	92,2745%	36,7%	12,65	24	303,6	18,2	1,76	0,07
													3,93	0,16

Invoergegevens mobiele werktuigen AERIUS

STAGE klasse en vermogen	Bedrijfsduur [uren]	Diesel-verbruik [L]	AdBlue verbruik [L]
STAGE IV en 75 - 560 kW	60	672	40

Bouwverkeer			
Categorie	Voertuigen per dag	Bewegingen per dag	Voertuigen totaal
Lichtverkeer		0	40,0
Middel zwaar vrachtverkeer		0	0,0
Zwaar vrachtverkeer		0	20,0

B2 AERIUS EXPORT

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

A.J. van den Dungen Beheer B.V.
Lambertusstraat 11,
5256 TB Hedikhuizen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

HSD020
Stikstofdepositie onderzoek Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen &
Oude Haven 31a te Haarsteeg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQYHpBK1MxXG
19 mei 2025, 11:19
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	11,5 kg/j	156,5 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Industrie Overig Bedrijfsemissie	9,0 kg/j	118,8 kg/j
2 Landbouw Landbouwgrond Agrarisch	1,5 kg/j	-
5 Anders... Anders... Plan; Woningen; Woningen	-	1,3 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer Lambertusstraat	0,2 kg/j	1,5 kg/j
7 Verkeer Koude start: overig Koude start verkeer Oude Haven	61,8 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	34,5 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 "Gebruiksfasen"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksphase, Rekenjaar 2027

1 Industrie | Overig

Naam	Bedrijfsemissie	Uittreedhoogte	5,0 m	NO _x	118,8 kg/j
Locatie	X:140615,63 Y:415759,9	Warmteinhoud	0,280 MW	NH ₃	9,0 kg/j
Oppervlakte	1,77 ha	Spreiding	5 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Agrarisch	Uittreedhoogte	0,5 m	NH ₃	1,5 kg/j
Locatie	X:141601,18 Y:413879,24	Warmteinhoud	0,000 MW		
Oppervlakte	0,15 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	1,5 kg/j

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Lambertusstraat	Links	Rechts	NO _x	34,1 kg/j
Locatie	X:140437,33 Y:415778,4	Type scherm	-	NO ₂	8,5 kg/j
Lengte	709,74 m	Hoogte	-	NH ₃	0,7 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	54,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	22,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Oude Haven	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:141305,84 Y:413832,13	Type scherm	-	NO ₂	54,4 g/j
Lengte	882,68 m	Hoogte	-	NH ₃	23,5 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	8,2 /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 %

5 Anders... | Anders...

Naam	Plan; Woningen; Woningen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	1,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:141680,27 Y:413870,38	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	1,5 kg/j
	Lambertusstraat	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:140677,57 Y:415712,92		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	15,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start verkeer	NO _x	0,4 kg/j
	Oude Haven	NH ₃	61,8 g/j
Locatie	X:141708,42 Y:413866,24		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	4,1 /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 2024.2.1_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>

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

A.J. van den Dungen Beheer B.V.
Lambertusstraat 11,
5256 TB Hedikhuizen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

HSD020
Stikstofdepositie onderzoek Lambertusstraat 11 te Hedikhuizen &
Oude Haven 31a te Haarsteeg

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RpLP1UUehLeG
01 mei 2025, 10:29
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	0,9 kg/j	21,5 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouw Lambertusstraat	0,4 kg/j	10,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen bouw Oude Haven	0,1 kg/j	3,1 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen sloop Oude Haven	0,2 kg/j	4,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen sloop Lambertusstraat (1)	77,0 g/j	2,0 kg/j
7	Verkeer Koude start: overig Koude start bouw Lambertusstraat	3,0 g/j	19,0 g/j
8	Verkeer Koude start: overig Koude start sloop Oude Haven	4,3 g/j	27,1 g/j
9	Anders... Anders... Stationair draaien bouw Lambertusstraat	5,0 g/j	0,4 kg/j
10	Anders... Anders... Stationair draaien bouw Oude Haven	5,0 g/j	0,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	14,4 g/j	0,8 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).



Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen bouw Lambertusstraat	NO _x	10,6 kg/j			
		NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:140638,19 Y:415769,04					
Oppervlakte	0,67 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
STAGE IV en < 56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	16 l/j	12 u/j		NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
STAGE IV en 56 - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	176 l/j	24 u/j	11 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	42,2 g/j
STAGE IV en 75 - 560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1675 l/j	116 u/j	101 l/j	NO _x	9,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Lambertusstraat	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:140437,33 Y:415778,4	Type scherm	-	NO ₂	92,6 g/j
Lengte	709,74 m	Hoogte	-	NH ₃	6,2 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	80,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer Oude Haven	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:141305,84 Y:413832,13	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	882,68 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 8,2 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	120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	60,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	80,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	3,1 kg/j
Locatie	bouw Oude Haven	NH ₃	0,1 kg/j
	X:141680,27		
	Y:413870,38		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
STAGE IV en < 56 kW	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5 l/j	4 u/j		NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
STAGE IV en 56 - 75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	59 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,1 kg/j
					NH ₃	14,2 g/j
STAGE IV en 75 - 560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	527 l/j	37 u/j	32 l/j	NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	4,1 kg/j
Locatie	sloop Oude Haven	NH ₃	0,2 kg/j
	X:141680,27		
	Y:413870,38		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
STAGE IV en 75 - 560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	672 l/j	60 u/j	40 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen sloop Lambertusstraat (1)	NO _x	2,0 kg/j		
		NH ₃	77,0 g/j		
Locatie	X:140638,19 Y:415769,04				
Oppervlakte	0,67 ha				
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren AdBlue verbruik	Stof	Emissie
STAGE IV en 75 - 560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	321 l/j	30 u/j 19 l/j	NO _x	2,0 kg/j
				NH ₃	77,0 g/j

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start bouw Lambertusstraat	NO _x	19,0 g/j
		NH ₃	3,0 g/j
Locatie	X:140638,19 Y:415769,04		
Oppervlakte	0,67 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	70,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start sloop Oude Haven	NO _x	27,1 g/j
		NH ₃	4,3 g/j
Locatie	X:141680,27 Y:413870,38		
Oppervlakte	0,12 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	100,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

9 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouw Lambertusstraat	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	2,5 m 0,035 MW 1 m	NO _x NH ₃	0,4 kg/j 5,0 g/j
Locatie	X:140638,19 Y:415769,04				
Oppervlakte	0,67 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien bouw Oude Haven	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	2,5 m 0,035 MW 1 m	NO _x NH ₃	0,4 kg/j 5,0 g/j
Locatie	X:141680,27 Y:413870,38				
Oppervlakte	0,12 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

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_20250422_b7f8ec73c8

Database versie 2024.2_b7f8ec73c8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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