

AERIUS-berekening Den Ham, Leertendijk 3

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

Uw specialist in Bestemmingsplannen

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

AERIUS-BEREKENING

DEN HAM, LEERTENDIJK 3

Auteur: BJZ.nu
Status: Definitief
Datum: 16-04-2024
Versie: 2



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	7
3.1	Algemeen.....	7
3.2	Aanlegfase	7
3.3	Gebruiksfase	10
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	12
4.1	Aanlegfase	12
4.2	Gebruiksfase	12
4.3	Conclusie	12
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		13
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase	13
Bijlage 2	Rekenresultaten gebruiksfase	21

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het agrarisch perceel aan de Leertendijk 3 in het buitengebied van Den ham. Op het perceel staan een bedrijfswoning en vier opstallen. Er worden op het perceel bedrijfsmatig geen agrarische activiteiten meer uitgeoefend. Initiatiefnemer is voornemens de opstallen te renoveren en deze te gebruiken ten behoeve van een bedrijf voor kleinschalige verhuur van machines voor de bouw, agrariërs en particulieren en het in verband daarmee verlenen van diensten.

In afbeelding 1.1 zijn uitsneden van het plangebied ten opzichte van Den Ham (rode ster) en ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) opgenomen.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: Plattekaart.nl, bewerkt)

In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het plangebied bestaat uit een het perceel met daarop een bedrijfswoning en vier opstallen. Er worden op het perceel bedrijfsmatig geen agrarische activiteiten meer uitgeoefend. Ook de bedrijfswoning staat leeg. Initiatiefnemer woont elders, buiten het plangebied. Initiatiefnemer is voornemens de opstallen te renoveren en deze te gebruiken ten behoeve van een bedrijf voor kleinschalige verhuur van machines voor de bouw, agrariërs en particulieren en het in verband daarmee verlenen van diensten. De voorgenomen ontwikkeling betreft dus de renovatie van de opstallen en deze te gebruiken ten behoeve van het stallen van werktuigen voor de verhuur. Ten slotte wordt het perceel landschappelijk ingepast.

In afbeelding 2.1 is de huidige situatie van het plangebied weergegeven. In afbeelding 2.2 is het toekomstige situatie van het plangebied weergegeven doormiddel van een erfinrichtingsplan.



Afbeelding 2.1 Huidige situatie plangebied (Bron: PDOK bewerkt)

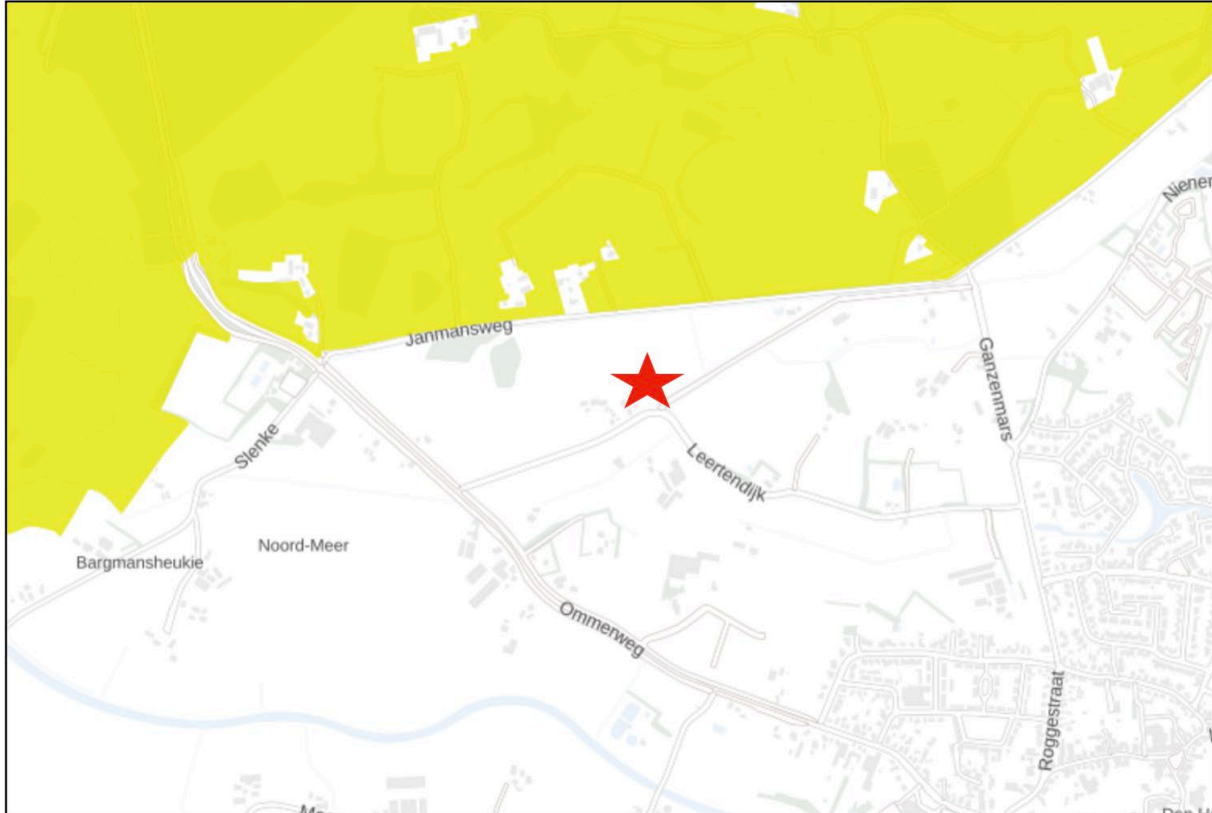


Afbeelding 2.2 Erfinrichtingsplan (Bron: BJZ.nu)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 140 meter van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied'. Dit staat op onderstaande afbeelding weergegeven (plangebied is met de rode ster aangeduid).



Afbeelding 3.1 Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied' (Bron: Atlas van de Leefomgeving)

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hieronder worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

- Bouwactiviteiten:
 - Verkeer van en naar het plangebied en het verkeer in het plangebied;
 - Laden en lossen van vrachtwagens;
 - Emissies mobiele werktuigen;

3.2.2 Verkeersgeneratie

3.2.2.1 Algemeen

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

3.2.2.3 Verkeersgeneratie bouwverkeer

Voor het bouw materiaal voor de renovatie wordt er vanuit gegaan dat voor de vier opschuren 4 middelzware vrachtwagens benodigd zijn (**4 middelzware vrachtvoertuigen; 8 bewegingen**).

Aan het begin van de renovatieperiode wordt een hoogwerker gebracht waarbij wordt uitgegaan van een zwaar voertuig. Deze graafmachine wordt na de bouwperiode weer opgehaald. (**2 vrachtvoertuigen; 4 bewegingen**).

Aan het begin van de bouwperiode wordt een minishovel gebracht voor de aanleg van de beplanting waarbij wordt uitgegaan van een zwaar voertuig. Deze minishovel wordt na de bouwperiode weer opgehaald (**2 vrachtvoertuigen; 4 bewegingen**).

Aan het begin van de bouwperiode wordt er ook een minigraafmachine gebracht voor de aanleg van de beplanting waarbij wordt uitgegaan van een zwaar voertuig. Deze minigraafmachine wordt na de bouwperiode weer opgehaald (**2 vrachtvoertuigen; 4 bewegingen**).

Bouwafval wordt verzameld en afgevoerd in bouwcontainers. Aangenomen wordt dat er 1 bouwcontainer benodigd is. Deze wordt aan het begin van de bouwperiode gebracht en aan het eind van de bouwperiode weer opgehaald (**2 vrachtvoertuigen; 4 bewegingen**).

Aangenomen is dat de bouwperiode 2 maanden duurt. Dit zijn circa 60 werkbare dagen. Er komen gemiddeld 4 lichte voertuigen per dag, zodat er in totaal sprake is van **240 lichte voertuigen; 480 bewegingen**.

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	480	960
Middelwaar verkeer	4	8
Zwaar verkeer	8	16

Gezien de ligging van het plangebied is het aannemelijk dat het verkeer de locatie bereikt en verlaat op de Leertendijk. Het bouwverkeer verlaat het plangebied richting het westen op de Leertendijk. Hier bereikt het bouwverkeer de Ommerweg (N341). Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de Ommerweg verdund is tot enkele procenten van het reed aanwezige verkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen draait een vrachtwagen stationair en komt er stikstof vrij. Om deze reden dient het laden en lossen in de aanlegfase meegenomen te worden in de AERIUS-calculator. De emissiefactoren (g/uur) komen uit de handleiding AERIUS-calculator 2023. Voor de emissiefactor is aangesloten bij 'zwaar wegverkeer – vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers'.

Niet alle vrachtwagens draaien stationair. Voor vrachtwagens zonder eigen kraan geldt dat dat deze tijdens het laden en lossen uitgezet kunnen worden. In voorliggende berekening zijn de vrachtwagens die de mobiele werktuigen brengen dan ook niet meegenomen. Verder is ervan uitgegaan dat de zware vrachtwagens circa 20 minuten bezig zijn met laden en lossen.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven.

	Rekenjaar	Aantal vrachtwagens	Laad-/lostijd in uren totaal	Emissiefactor g/uur		Emissie kg/jaar	
				NO _x	NH ₃	NO _x	NH ₃
Laden/lossen zwaar verkeer	2024	8	3	80,6676	0,9024	0,24	0,003

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder 'anders'. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron. Voor de uitreedhoogte en spreiding is 2,5 meter aangehouden.

3.2.4 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021¹ constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt.

Hoogwerker (renovatie)

Voor het renoveren van de opstallen wordt een hoogwerker gebruikt. De hoogwerker is circa 10 uur per opstal actief. In totaal zijn er 4 opstallen, die gerenoveerd zullen worden. De hoogwerker is dus in totaal 40 uur actief.

Minishovel (landschappelijke inpassing)

Voor het verplaatsen van materiaal (bomen en hagen e.d.) wordt een minishovel ingezet. Hiervoor zal de minishovel circa 8 uur worden ingezet.

Minigraafmachine (landschappelijke inpassing)

Voor het ingraven van groen wordt een minigraafmachine ingezet. Deze minigraafmachine is in totaal 8 uur aan het graven.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

werktuig	STAGE-klasse	Maximaal vermogen (kW)	Aantal uren	Diesel/benzine verbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
Renovatiefase					
Hoogwerker	IV	100	40	402	24
Inrichting					
Minigraafmachine	IV	60	8	50	3
Minishovel	IV	60	8	50	3

De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron – mobiele werktuigen.

3.2.5 Gebruik bedrijfswoning tijdens aanlegfase

Zoals in hoofdstuk 2 is beschreven staat de bedrijfswoning leeg en woont initiatiefnemer elders. Tijdens de bouwwerkzaamheden wordt de bedrijfswoning ook niet bewoond. Er is dan ook geen sprake van stikstof emitterende bronnen zoals gasverbruik of verkeersgeneratie.

¹ Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

3.3 Gebruiksfas

In de berekening voor de gebruiksfas worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie en het gasverbruik.

3.3.1 Gasverbruik

Zoals eerder vermeld staat de bedrijfswoning leeg. Op basis van informatie van initiatiefnemer is de woning al jaren leegstaand en zodoende ook niet op het gas aangesloten. Vanuit een worst-case scenario wordt er in deze berekening vanuit gegaan dat de woning weer op het gasnet wordt aangesloten.

Om de emissie NO_x te bepalen ten aanzien van het gasgebruik van de bedrijfswoning is gebruik gemaakt van het gemiddelde gasverbruik van een vrijstaande woning in de gemeente Twenterand op basis van gegevens van het CBS². Voor het berekenen de NO_x emissie is gebruik gemaakt van de onderstaande formule:

$$\text{NO}_x \text{ Emissie} = \text{EF} * \text{GV} * \text{COA} * 10^{-6}$$

EF staat voor de emissiefactor van de CV-installatie. GV is het gasverbruik en de COA staat voor Calorische onderwaarde aardgas.

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas: 31,65*106 J/m³;
- NO_x emissie factor CV-installatie (HR-ketel 2024): 12 g/GJ³;
- Gasverbruik per jaar voor een vrijstaande woning: 1.650 m³.

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO_x van **0,63 kg NO_x/jr.**

Naast de bovenstaande NO_x emissies, is de emissiehoogte van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in AERIUS voor de uitstoothoogte de hoogte van het emissiepunt ten opzichte van het maaiveld. In voorliggend geval bedraagt dit circa 12,5 meter.

De vier opstallen zijn niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de vier opstallen niet gemoduleerd in de AERIUS-calculator.

3.3.2 Verkeersgeneratie

De realisatie van het kleinschalig verhuur van machines ten behoeve van agrarisch, bouw en particulieren brengen een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van het CROW.

Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Twenterand (Bron: CBS Statline);
- Stedelijke zone: buitengebied.

In de publicatie van het CROW is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet. Daarnaast wordt hierin een minimaal en maximaal aantal verkeersbewegingen voor de functies aangegeven. In voorliggend geval is van het gemiddelde uitgegaan. De vier opstallen ten behoeve van verhuur van machines is in de berekening opgenomen als "bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)". De bedrijfswoning is in de berekening opgenomen als "Koop, huis, vrijstaand".

² <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/81528NED/table?fromstatweb>

³ Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het plan het volgende beeld:

Functie	Verkeersbewegingen per woning per weekdag (gemiddeld)	Aantal	Totaal aantal verkeersbewegingen per weekdag (gemiddeld)
Koop, huis, vrijstaand	8,2	1	8,2
Bedrijf arbeidsextensief / bezoekersextensief	4,8 per 100 m ² bvo	266 m ²	12,8
Totaal			21

De totale verkeersgeneratie voor het voornemen komt afgerond neer op **21 verkeersbewegingen per etmaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis en het leveren van goederen voor de woning is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Verder wordt er gezien de verhuur van machines ten aanzien van agrarisch, bouw en particulieren ook een extra verkeersgeneratie voort gebracht. De verhuur van machines betreft een minikraan, mobiele kraan, tractor en een minitractor. Er wordt vanuit gegaan dat alle machines (in de worst-case scenario) elke dag worden verhuurd. Dit leidt tot 4 zware voertuigen per dag met 8 bewegingen.

Gezien de ligging van het plangebied is het aannemelijk dat het verkeer de locatie bereikt en verlaat op de Leertendijk. Het verkeer verlaat het plangebied richting het westen op de Leertendijk. Hier bereikt het verkeer de Ommerweg (N341). Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de Ommerweg verdund is tot enkele procenten van het reed aanwezige verkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De voortoets voor het plan voldoet, ten aanzien van de effecten van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden aan artikel 2.7, lid 1 van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten 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

BJZ.nu
Leertendijk 3,
7693SE Den Ham

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Leertendijk 3, Den Ham
Renovatie van 4 opstallen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcqbVhMQz533
16 april 2024, 16:06
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase Leertendijk 3, Den Ham - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	3,4 kg/j

Resultaten

Aanlegfase Leertendijk 3, Den Ham - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

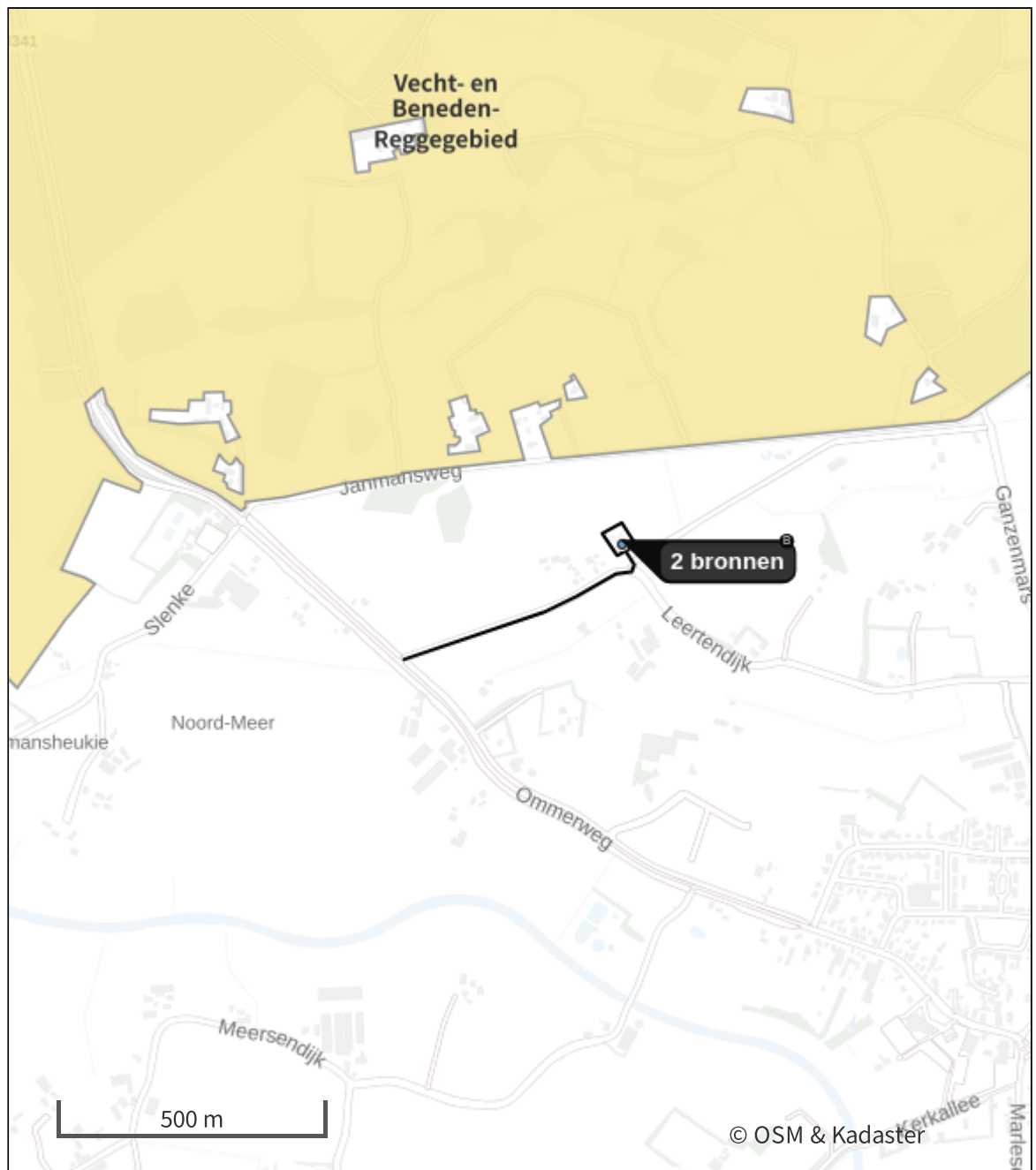
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase Leertendijk 3, Den Ham (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,1 kg/j	3,0 kg/j
3 Anders... Anders... stationair draaiende voertuigen	3,0 g/j	0,2 kg/j
✖ Verkeersnetwerk	9,8 g/j	0,1 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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
Leertendijk 3, Den Ham" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase Leertendijk 3, Den Ham, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	3,0 kg/j			
Locatie	X:229148,86 Y:498791,43	NH ₃	0,1 kg/j			
Oppervlakte	0,20 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	402 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,5 g/j
Minigraafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j
Minishovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	50 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:228981,86 Y:498644,33	Type scherm	-	-	NO ₂ 28,2 g/j
Lengte	510,73 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,8 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	960,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende voertuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	0,2 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	3,0 g/j
Locatie	X:229156,09 Y:498782,17				
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 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Rekenresultaten 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

BJZ.nu
Leertendijk 3,
7693SE Den Ham

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Leertendijk 3, Den Ham
Renovatie van 4 opstallen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S1oKWEr7j7wY
16 april 2024, 16:08
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase Leertendijk 3, Den Ham - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,2 kg/j	6,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase Leertendijk 3, Den Ham - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

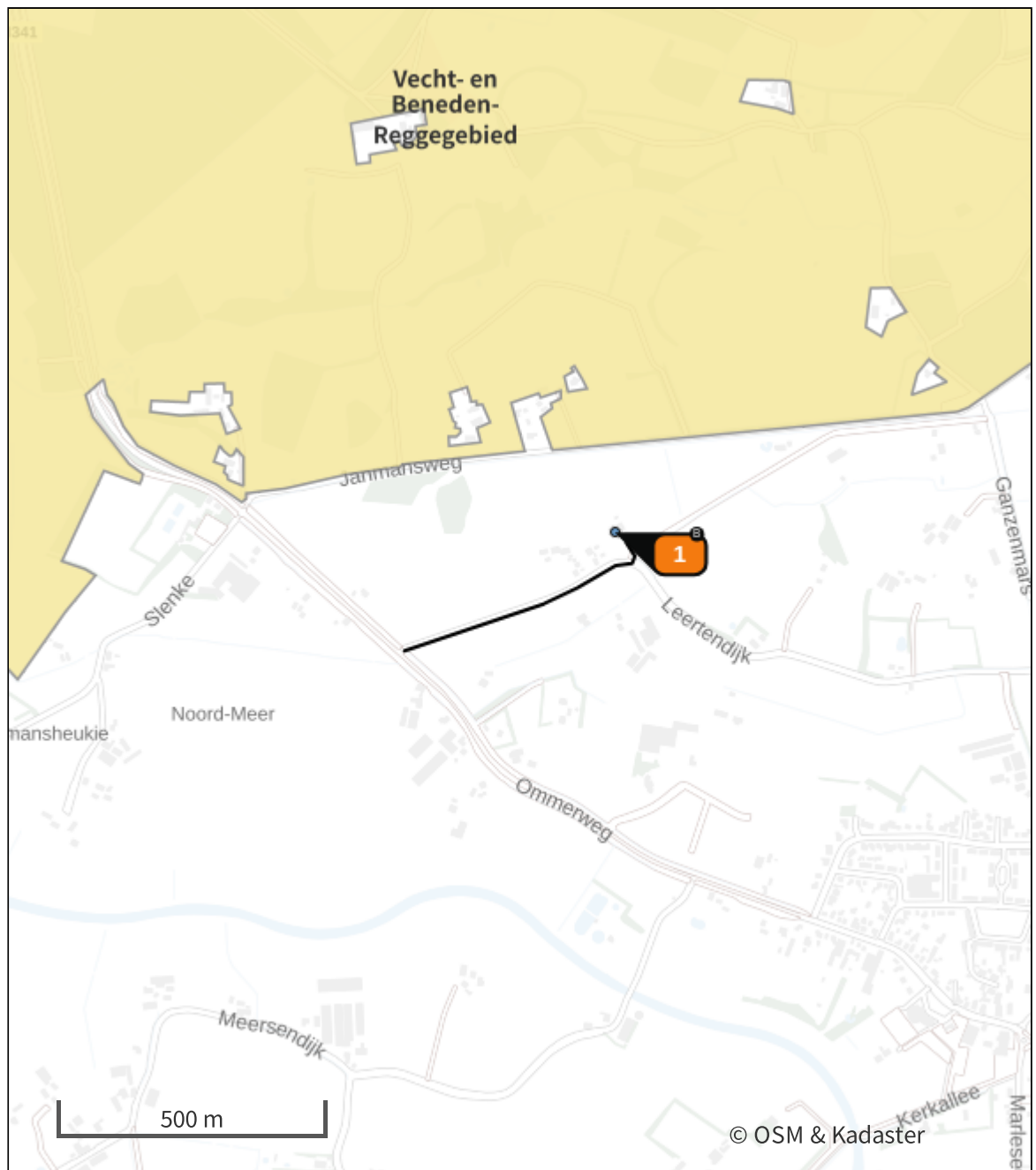
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruiksphase Leertendijk 3, Den Ham (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Bedrijfswoning	-	0,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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
Leertendijk 3, Den Ham" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen Leertendijk 3, Den Ham, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bedrijfswoning	Uittreedhoogte	12,5 m	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:229139,83 Y:498789,65	Warmteinhoud	0,002 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	5,4 kg/j
Locatie	X:228981,86 Y:498644,33	Type scherm	-	NO ₂	1,6 kg/j
Lengte	510,73 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	21,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.2_20240329_bf14d3585e

Database versie 2023.2_bf14d3585e_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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