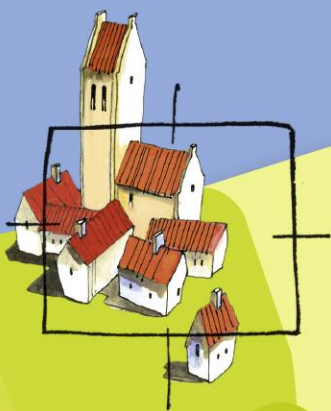


Berekening stikstofdepositie

**Bestemmingsplan Donkere Duinen Den Helder,
gemeente Den Helder**



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie
Bestemmingsplan Donkere Duinen Den Helder,
gemeente Den Helder

Inhoud

Rapport met bijlagen

21 maart 2022

Projectnummer: P000204



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging plangebied	6
4	Invoergegevens AERIUS	7
4.1	Invoer algemeen	7
4.2	Bestaande situatie (referentie situatie)	7
4.2.1	Gasverbruik bestaande situatie (bron 1)	7
4.2.2	Verkeersgeneratie bestaande situatie (bron 2)	8
4.2.3	Totale emissie bestaande situatie	8
4.3	Emissie gebruiksfase toekomstige situatie	8
4.3.1	Verkeersgeneratie toekomstige situatie (bron 1)	8
4.3.2	Totale emissie gebruiksfase 2023	8
5	Modellen	9
6	Rekenresultaten en conclusie	10
6.1	Rekenresultaten	10
6.2	Conclusie	10

Bijlagen

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan 'Donkere Duinen te Den Helder' is de depositie van stikstof ten gevolge van het gebruik van 35 recreatiewoningen aan de Jan Verfaillieweg in de gemeente Den Helder berekend.

Het plan maakt het gebruik van 35 recreatiewoningen mogelijk op een locatie in een sterk stedelijk woonmilieu. Op deze locatie wordt het gebruik van de aanwezige camping beëindigd. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (21 maart 2022). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Figuur 1. Omvang plangebied (bron: pdok.nl/viewer, d.d. 19-04-2021)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern- of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer er voor dat de netto stikstofemissie niet toe neemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten op de locatie zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrichtlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid om voor woningbouwprojecten waarbij er sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstof reducerende maatregelen, waaronder de verlaging van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur, opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70 % worden besteed aan economische ontwikkelingen.

Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Met de invoering van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (in het kort Stikstofwet) op 1 juli 2021, geldt er een gedeeltelijke vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor het aspect stikstof voor activiteiten in de bouwsector. Dit geldt voor projecten en plannen. Middels deze stikstofwet wordt er aan de Wet natuurbescherming (Wnb) een nieuw artikel toegevoegd (artikel 2.9a) dat bepaalt dat in het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) bepaalde activiteiten van de bouwsector aangewezen kunnen worden waarvoor deze vrijstelling van toepassing is. Voor deze activiteiten geldt dat de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door de bouwactiviteiten buiten beschouwing van de vergunningplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb wordt gelaten. In artikel 2.5 Bsn is de vrijstelling voor het bouwen van bouwwerken opgenomen. Dit betekent dat de zogeheten aanlegfase niet langer mee genomen hoeft worden in de stikstofdepositieberekening. De gebruiksfase dient nog wel berekend te worden. Ook de verkeersbewegingen die samengaan met de aangewezen activiteiten in de bouwsector kunnen buiten beschouwing worden gelaten. Dit blijkt uit de toelichting bij het Bsn, waarin een omschrijving wordt gegeven van de reikwijdte van de partiële vrijstelling:

"Het betreft niet alleen de bouw en sloop van woningen en utiliteitsgebouwen en andere bouwwerken (zoals bruggen en viaducten), maar ook aanlegactiviteiten, bijvoorbeeld voor duurzame energieopwekking, grond-, weg- en waterbouw, waaronder straten, pleinen, wegen, spoorwegen, waterstaatswerken, waterwegen, waterkeringen, energie-infrastructuur, telecommunicatie-infrastructuur, buisleidingen, openbare hemelwater- en ontwateringsstelsels en vuilwaterriolen. De partiële vrijstelling omvat de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden, zoals aan- en afvoer van bouwmaterialen en bouw- en sloopafval, transport van werknemers en werktuigen van en naar de bouwplaats en de emissies van werktuigen op de bouwplaats (aggregaten, bouwmachines, baggervoertuigen et cetera). De vrijstelling omvat niet de productie van bouwmaterialen."

3 Ligging plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven is het plangebied gelegen aan de Jan Verfaillweg te Den Helder. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2. Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Duinen Den Helder-Callantsoog, gelegen op een afstand van circa 10 meter;
- Noordzeekustzone, gelegen op een afstand van circa 920 meter.

Hierbij dient wel te worden vermeld dat het Natura 2000-gebied Noordzeekustzone niet stikstofgevoelig is.

4 Invoergegevens AERIUS

4.1 Invoer algemeen

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar de locatie in de berekeningen meegenomen te worden. Conform het handboek "Werken met de AERIUS Calculator", versie 2021, dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijden- de verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de recreatiewoningen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure. In de huidige situatie is een camping met beheerderswoning aanwezig. Deze functie zal verdwijnen en is in het kader van deze AERIUS-berekening ten behoeve van interne saldering gebruikt.

4.2 Bestaande situatie (referentie situatie)

Ten behoeve van de saldering in dit plan is in AERIUS eerst de bestaande situatie (de referentiesituatie van 7 december 2004) ingevoerd. De stikstofemissie op de Europese referentiedatum was gelijk of hoger dan de huidige situatie. Het gebruik van het plangebied is sinds 7 december 2004 niet wezenlijk gewijzigd: de camping met beheerderswoning was reeds in dezelfde omvang vergund en in gebruik als in de huidige situatie. Tussentijds is de vergunde situatie bovendien niet gewijzigd. De emissiefactoren voor gebouwemissies (stookinstallaties/ CV-ketels) en verkeer waren op de referentiedatum hoger (Min. VROM, 2007; Kok, 2014; Sipma & Rietkerk, 2016; AERIUS factsheet, 2019). Uitgaande van een worst-case benadering is de NO_x-emissie op de Europese referentiesituatie gelijk gesteld aan de huidige situatie.

De bestaande situatie wordt in AERIUS tegenover de nieuwe situatie gezet waarbij de stikstofdepositie van beide situaties wordt vergeleken. AERIUS rekent hierbij de netto toename of afname stikstofdepositie uit. In het model zijn de volgende gegevens t.b.v. de bestaande situatie ingevoerd.

4.2.1 Gasverbruik bestaande situatie (bron 1)

In het plangebied zijn een aantal een aantal gebouwen ten behoeve van de camping en een beheerderswoning gelegen. Deze gebouwen worden van verwarming en warm water voorzien door middel van CV ketels. Op basis van gasrekeningen van de laatste jaren kan er vanuit worden gegaan dat op zijn minst 11.389 m³ gas is verbruikt. De bestaande CV ketels stoten, 5,60 kg NO_x/jr uit. De kentallen voor het omrekenen van het verbruik zijn afkomstig uit het TNO-onderzoek over installaties huishoudens¹.

¹ TNO. (2014), Update NO_x-emissiefactoren kleine vuurhaarden – glastuinbouw en huishoudens

4.2.2 Verkeersgeneratie bestaande situatie (bron 2)

In het model is het verkeer van en naar de camping opgenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van het gemiddelde aantal overnachtingen per jaar. Voor de camping Donkere duinen bestaat het minste aantal overnachtingen per jaar uit 9.973. Per overnachting is uitgegaan van 2 verkeersbewegingen licht verkeer. De verkeersbewegingen zijn ingetekend tot de rotonde op de provinciale weg Jan Verfaillweg.

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de camping in de bestaande situatie bedraagt in dat geval ongeveer 3,4 kg NO_x/jr.

4.2.3 Totale emissie bestaande situatie

De totale emissie van de bestaande situatie bedraagt ongeveer 9 kg NO_x/jr.

4.3 Emissie gebruiksfase toekomstige situatie

Nadat de aanlegfase voltooid is worden de recreatiewoningen in gebruik genomen. Zoals eerder is aangegeven zal dit gasloos gebeuren. Er is daarom enkel rekening gehouden met de verkeersgeneratie. Door middel van een vlakbron is ter verduidelijking de locatie aangegeven (bron 2). De locatie is aangemerkt als een type bron 'Wonen en Werken'. Deze bron voorziet niet in een emissie van NO_x en/of NH₃.

4.3.1 Verkeersgeneratie toekomstige situatie (bron 1)

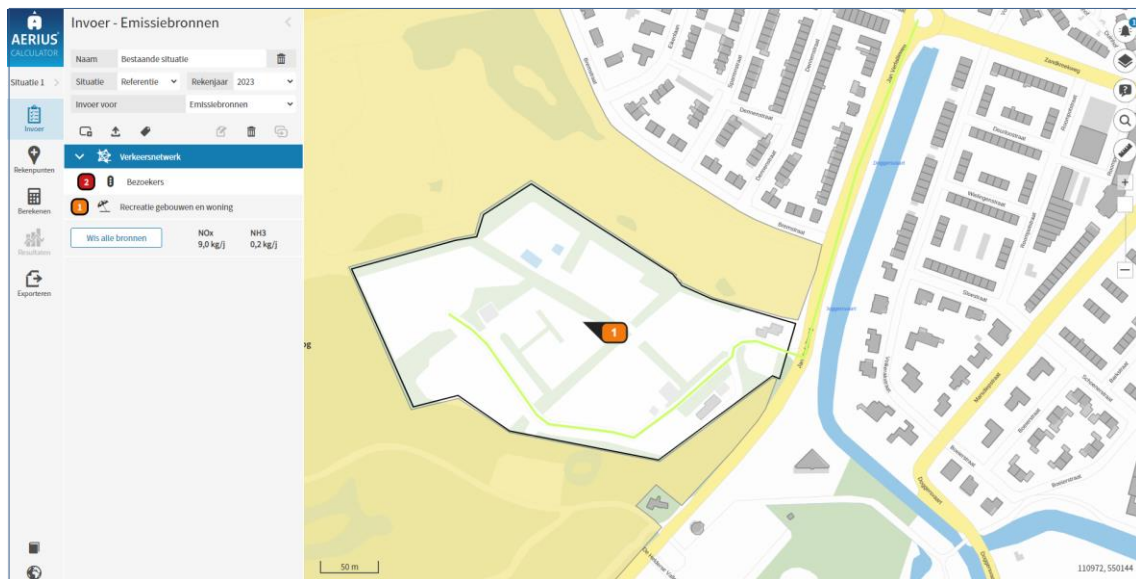
In het model is het verkeer van en naar de recreatiewoningen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van kencijfers uit CROW publicatie 381, december 2018 die tevens in het bestemmingsplan zijn opgenomen. Aangezien de ontwikkeling voorziet in de realisatie van recreatiewoningen is gebruik gemaakt van de kencijfers voor bungalowpark/huisjescomplex (2,3 ritten per bungalow per etmaal). Deze kencijfers geven de meest realistische weergave van de toekomstige situatie. Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met ongeveer 81 ritten per etmaal.

4.3.2 Totale emissie gebruiksfase 2023

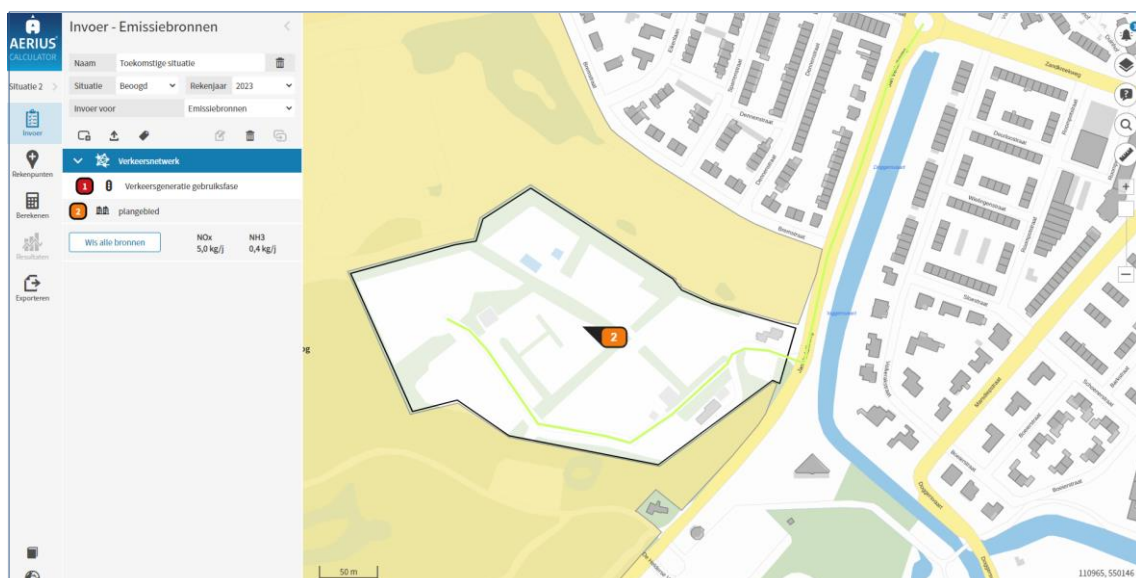
De totale emissie van het project in de gebruiksfase bedraagt ongeveer 5 kg NO_x/jr.

5 Modellen

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS-pakket (21 maart 2022). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2023. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van de modellen een afbeelding opgenomen (zie ook bijlage 1 en 2).



Figuur 3. AERIUS model 2023 bestaande situatie



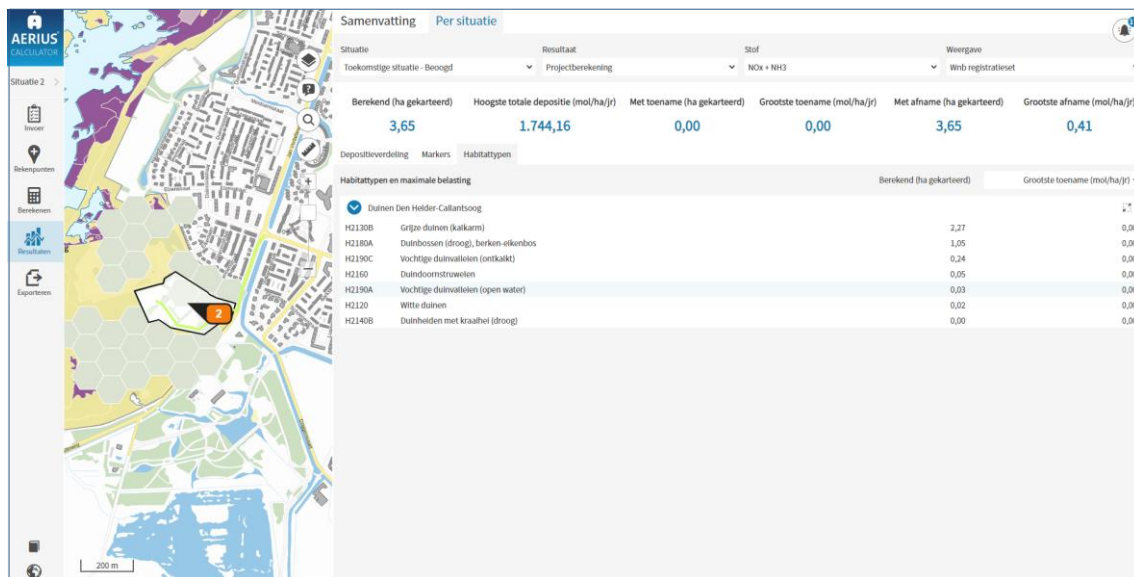
Figuur 4. AERIUS model 2023 gebruiksfase

6 Rekenresultaten en conclusie

6.1 Rekenresultaten

De berekeningen met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdfbestand waarin wordt geconstateerd dat het bestemmingsplan niet leidt tot een toename van effecten ten opzichte van de planologische referentiesituatie (de effecten die nu al kunnen worden veroorzaakt, voor zover planologisch legaal).

De resultaten van de berekeningen zijn opgenomen in figuur 5.



Figuur 5. Rekenresultaat – AERIUS model 2023

6.2 Conclusie

Met het toepassen van intern salderen treedt er door stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Bijlagen

Bijlage 1 - Invoergegevens bestaande situatie 2023

Invoer - Emissiebronnen

Naam: Bestaande situatie

Situatie: Saldering Rekenjaar: 2023

Alroombfactor: 0.3

Invoer voor: Emissiebronnen

Verkeersnetwerk

Bezoekers

Recreatie gebouwen en woning

Wis alle bronnen

	NOK	NH3
	9,0 kg/j	0,2 kg/j

Recreatie gebouwen en wo

Sectorgroep: Wonen en Werken

Sector: Recreatie

Locatie: X:110916,04 Y:550196,01

Oppervlakte: 5,48 ha

Bronkenmerken

Ventilatie: Niet geforceerd

Gebouwinhoud: UR

Uitreefthoogte: 1,0 m

Warmteinhoud: 0,000 MW

Spreiding: 1 Lin

Temporele Variatie: Continue Emissie

Emissie: 5,6 kg/j

Emissie NOx: 0,0 kg/j

Emissie NH3: 0,0 kg/j

Duinen Den Helder-Callantsoog

500m

Invoer - Emissiebronnen

Naam: Bestaande situatie

Situatie: Saldering Rekenjaar: 2023

Alroombfactor: 0.3

Invoer voor: Emissiebronnen

Verkeersnetwerk

Bezoekers

Recreatie gebouwen en woning

Wis alle bronnen

	NOK	NH3
	9,0 kg/j	0,2 kg/j

Bezoekers

Sectorgroep: Wegverkeer

Sector: Binnen bebouwde kom

Locatie: X:111073,83 Y:550171,59

Lengte: 711,50 m

Kenmerken

Wegtype: Binnen bebouwde kom

Tunnelfactor: 1

Type hoogte ligging: Normaal

Weghoogte: 0

Afslermende constructie: Links Rechts

Type scherm: - -

Hoogte: - -

Afstand tot de weg: - -

Rijrichting: Beide richtingen

Verkeer: Voertuigen In file

Voorgescreven factoren: 19946 p/jaar 0,0 %

Licht verkeer: - -

Totale wegverkeer emissies

NOK: 3,4 kg/j

NO2: 0,7 kg/j

NH3: 0,2 kg/j

Duinen Den Helder-Callantsoog

Bijlage 2 – Invoergegevens toekomstige situatie 2023

Invoer - Emissiebronnen

Naam: Toekomstige situatie

Situatie: Beoogd Rekenjaar: 2023

Invoer voor: Emissiebronnen

- Verkeersnetwerk
- Verkeersgeneratie gebruiksklasse
- plangebied

Wis alle bronnen

	NOx	NH3
	5,0 kg/j	0,4 kg/j

Verkeersgeneratie gebruiksklasse

Sectiegroep: Wegverkeer
Sector: Binnen bebouwde kom
Locatie: X:111076,22 Y:550175,12 Lengte: 713,07 m

Kenmerken

Wegtype: 1
Tunnelfactor: Normaal
Type hoogte-ligging: 0
Weghoogte: 0

Afschermende constructie	Links	Rechts
Type scherm	-	-
Hoogte	-	-
Abstand tot de weg	-	-
Rijrichting	Beide richtingen	

Verkeer

Voorgeschreven factoren	Voertuigen	In file
Licht verkeer	81 p/jetmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtwerk	0 p/jetmaal	0,0 %
Zwaar vrachtwerk	0 p/jetmaal	0,0 %
Busverkeer	0 p/jetmaal	0,0 %

Totale wegverkeer emissies

	NOx	NO2	NH3
	5,0 kg/j	1,1 kg/j	0,4 kg/j

Colofon

Rapport

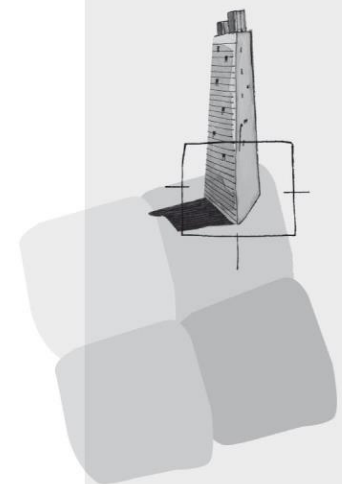
BügelHajema Adviseurs

Projectleiding

A. Flaming

Projectnummer:

P000204



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort