

Aan

Gemeente Altena

Mw. N. de Keijzer

NOTITIE

Contactpersoon	Opdrachtnr.	Status	Datum
Joris Pronk	84.29	Definitief – v1	11 december 2020

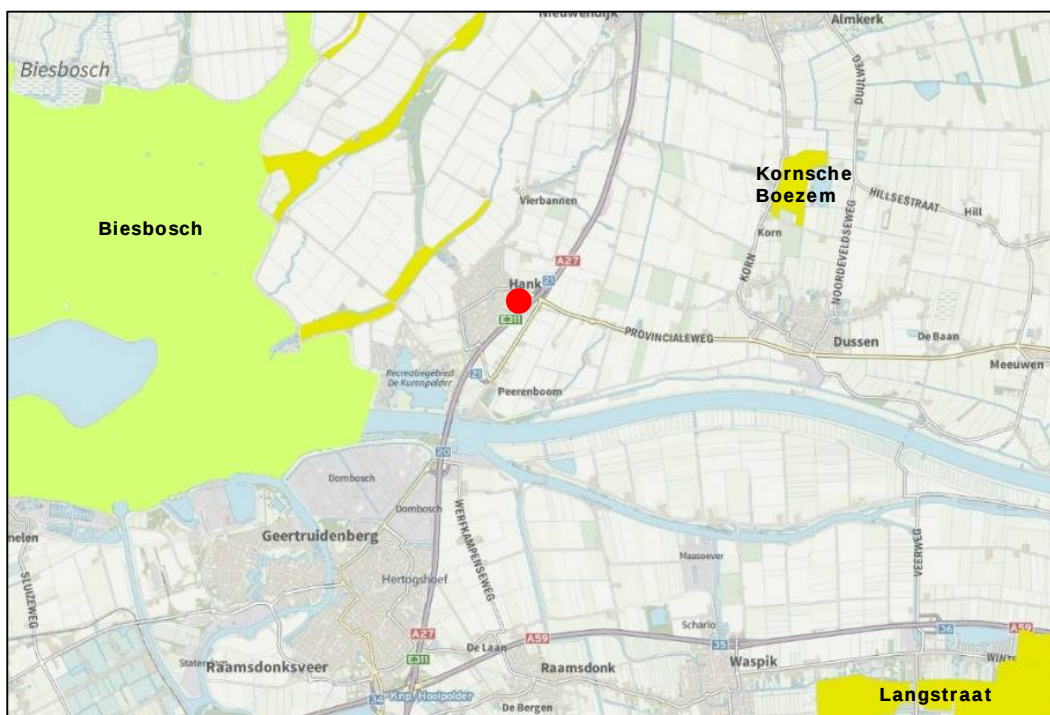
Betreft

Stikstofdepositieonderzoek Stadhoudershoef 12, Hank

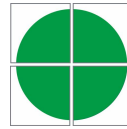
Aanleiding

Op het perceel Stadhoudershoef 12 in de kern Hank bevindt zich de brandweerkazerne van de vrijwillige brandweer in Hank (onderdeel van de brandweer Midden- en West-Brabant) die sterk verouderd is en niet meer voldoet aan de geldende regelgeving op het gebied van arbogerelateerde zaken, veiligheid en de richtlijn 'veilig en schoon' werken. De gemeente Altena is daarom voornemens om tot herontwikkeling van dit perceel over te gaan. De bedoeling is dat het huidige gebouw wordt gesloopt en op het noordelijk deel van het terrein een nieuwe brandweerkazerne wordt gebouwd. Deze ontwikkeling past niet in het geldende bestemmingsplan. Om de nieuwbouw van de brandweerkazerne planologisch mogelijk wordt daarom het bestemmingsplan herzien.

In de omgeving van de planlocatie liggen drie Natura 2000-gebieden: 'Biesbosch', 'Langstraat' en 'Loevestein, Pompeveld en Kornsche Boezem'. In deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats en leefgebieden van soorten



Ligging planlocatie ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden



voor. In het laatstgenoemde Natura 2000-gebied is dat overigens alleen het geval in het deelgebied 'Loevestein'. In deze notitie wordt inzichtelijk gemaakt of de realisatie van de nieuwe brandweerkazerne leidt tot een toename van de stikstofdepositie op hiervoor gevoelige habitats of leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden. Hiervoor zijn stikstofdepositieberekeningen gemaakt voor de gebruiksfase (de beoogde situatie) en de realisatiefase (de bouw van de nieuwe kazerne en sloop van de oude kazerne). Het bouwplan is uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming indien de uitkomst van beide berekeningen 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. In dat geval neemt de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van het plan niet toe.

Toetsingskader

Emissie van stikstof ontstaat onder andere door verbranding van fossiele brandstoffen bij stook van cv-installaties of in het verkeer. Hierbij komen namelijk stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vrij. De stikstof (N) uit NO_x en NH_3 slaat in de ruime omgeving van de planlocatie neer (stikstofdepositie). In Natura 2000-gebieden kan stikstofdepositie verzurende en vermestende effecten hebben op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten. Deze gebieden zijn aangewezen onder de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn en verankerd in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet (art. 2.7) is het verplicht om vooraf te beoordelen of plannen/projecten (significant) negatieve effecten kunnen hebben op Natura 2000-gebieden. Met AERIUS Calculator kan de te verwachten depositie van stikstof worden berekend. Voor ontwikkelingen waarbij aangetoond is dat er géén sprake is van toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden, is geen Natura 2000 toestemming nodig. In dat geval kan een plan worden uitgevoerd zonder verdere vervolgstappen met betrekking tot Natura 2000-gebieden. Er geldt geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming¹. Voor ontwikkelingen waarbij de depositie $>0,00$ mol/ha/jaar is, zijn significant negatieve effecten niet op voorhand uitgesloten en zijn vervolgstappen zoals een nadere ecologische beoordeling, (interne of externe) saldering en/of een vergunning nodig.

Uitgangspunten berekeningen

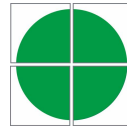
Uitgangspunten gebruiksfase

De nieuwe brandweerkazerne wordt niet aangesloten op het gasnet en zal daardoor tijdens het gebruik geen emissie van stikstof tot gevolg hebben. Op het terrein worden ook geen andere installaties/voorzieningen gerealiseerd die stikstofuitstoot met zich meebrengen. Wel zal het gemotoriseerde verkeer van en naar de kazerne in de gebruiksfase stikstofemissie veroorzaken.

Voor de verkeersgeneratie van de nieuwe brandweerkazerne is aangesloten op de uitgangspunten die in het akoestisch onderzoek voor de kazerne zijn gehanteerd. Hierbij is een worst-case benadering gevolgd, waarbij er vanuit is gegaan dat al het verkeer, dus ook verkeer dat gepaard gaat met een uitruk of oefening, elke dag optreedt (ter vergelijking: gemiddeld zijn er in de praktijk 40 uitrukken per jaar). Dit komt neer op:

- 8 personenauto's per etmaal van personeel, o.a. voor kantoorwerkzaamheden of vergaderingen: 16 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal;

¹ 'Beslisboom: Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten', Rijksoverheid, 12-10-2019



- 1 kleine vrachtwagen per etmaal voor leveranties (wisseling van ademlucht, technische ondersteuning, etc.): 2 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer per etmaal.
- 8 personenauto's per etmaal van brandweerlieden voor een uitruk: 16 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal;
- 2 brandweerwagens per etmaal voor een uitruk: 4 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal;
- 8 personenauto's per etmaal van brandweerlieden voor een oefening: 16 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal;
- 2 brandweerwagens per etmaal voor een oefening: 4 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal.

Op basis hiervan genereert de nieuwe brandweerkazerne in totaal:

- 48 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal;
- 2 verkeersbewegingen middelzwaar verkeer per etmaal;
- 8 verkeersbewegingen zwaar verkeer per etmaal.

Voor de stikstofdepositieberekeningen voor de gebruiksfase is uitgegaan van deze aantallen verkeersbewegingen.

De nieuwe brandweerkazerne zal via de Stadhoudershoef worden ontsloten. Voor de ontsluiting en verkeersafwikkeling zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd, waarbij sprake is van een worst-case benadering waarin al het verkeer over de ontsluitende wegen rijdt:

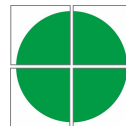
- 100% van het verkeer rijdt over de Stadhoudershoef en Koning Willem III Straat vanaf/naar de kruising met de Jachtsloot;
- 100% van het verkeer rijdt vanaf/naar deze kruising over de Jachtsloot en provinciale weg N283 vanuit/in oostelijke richting. Bij de oprit naar de A27 gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld;
- 100% van het verkeer rijdt vanaf/naar deze kruising over de Jachtsloot en Raai vanuit/in noordelijke richting. Bij de kruising Kamersteeg/Buitendijk gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld;
- 100% van het verkeer rijdt vanaf/naar deze kruising over de Jachtsloot en Kerkstraat vanuit/in zuidelijke richting. Bij de kruising met de Buitendijk en Nathalsweg gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld;
- 100% van het verkeer rijdt over de Stadhoudershoef, Pastoor Lipsplantsoen, Beatrixstraat en Kurenpolderweg vanuit/in zuidelijke richting. Bij de kruising met de Buitendijk gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Uitgangspunten realisatiefase

In de realisatiefase wordt gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die emissie van stikstof met zich meebrengen. Daarnaast is er sprake van bouw- en sloopverkeer dat stikstofemissie veroorzaakt. De uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen en het bouw- en sloopverkeer zijn aangeleverd door de architect van de brandweerkazerne en aangevuld door mRO op basis van vergelijkbare projecten. Aangenomen is dat de realisatie van de nieuwe kazerne en sloop van de bestaande kazerne binnen 1 jaar plaatsvindt (worst-case).

Mobiele werktuigen

De onderstaande tabel geeft een overzicht van de mobiele werktuigen die tijdens de realisatiefase zullen worden ingezet, met het bijbehorende aantal draaiuren, vermogen en Stageklasse.



Type werktuig	Draaiuren	Vermogen (kW)	Stageklasse
Graafmachine	40	200	IV
Heimachine	12	200	IV
Hijskraan	40	200	IV
Betonpomp	8	35	V
Hoogwerker	60	33	IV
Sloopkraan	50	200	IV
Trilplaat	6	10	V

Tabel 1 In te zetten mobiele werktuigen realisatiefase

Voor de overige machines die in de realisatiefase zullen worden gebruikt (liften, e.d.) wordt ervan uitgegaan dat deze elektrisch zijn en dus geen stikstofuitstoot met zich meebrengen.

Bouw- en sloopverkeer

- ➔ Zwaar verkeer: aan- en afvoer van bouwmaterieel en -materiaal, aan- en afvoer sloopmaterieel, afvoer sloopafval, etc., gemiddeld 2 vrachten per dag, 260 werkbare dagen (worst case), totaal: 1.040 verkeersbewegingen.
- ➔ Licht verkeer: bestelbusjes en personenauto's van bouw- en slooppersoneel, onderaannemers, etc. gemiddeld 3 busjes/auto's per dag, 260 werkbare dagen (worst case), totaal: 1.560 verkeersbewegingen.

Voor de rijroute is ervan uitgegaan dat het bouwverkeer via de Stadhoudershoef, Jachtsloot en Provinciale weg N283 van/naar de oprit van de A27 rijdt. Bij de oprit gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

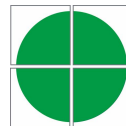
Methode

Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020 die beschikbaar is gekomen op 15 oktober 2020. Voor de gebruiksfase is als rekenjaar 2022 aangehouden, aangezien verwacht wordt dat in dat jaar de nieuwe brandweerkazerne in gebruik zal worden genomen. Voor de realisatiefase is 2021 als rekenjaar gebruikt. Dat jaar wordt naar verwachting gestart met de bouw van de nieuwe kazerne.

Het verkeer in zowel de gebruiks- als realisatiefase is in AERIUS ingevoerd als lijnbron. Vanwege de verdeling van het verkeer in de gebruiksfase in verschillende richtingen, is in deze fase sprake van meerdere lijnbronnen. De lijnen volgen de ontsluitingsroutes die bovenstaand bij de uitgangspunten beschreven zijn tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De lijnbron voor het verkeer over de Jachtsloot/Provinciale weg N283 van/naar de oprit van de A27 is daarbij gesplitst in twee afzonderlijke lijnbronnen, omdat de Jachtsloot tot de bebouwde kom behoort en de Provinciale weg een buitenweg betreft.

Voor het bouw- en sloopverkeer is sprake van een lijnbron die vanaf de planlocatie over de Stadhoudershoef, Jachtsloot en Provinciale weg N283 van/naar de oprit van de A27 loopt. Ook deze lijn is om de bovengenoemde reden gesplitst in twee afzonderlijke lijnbronnen. Er loopt derhalve één lijnbron over de Stadhoudershoef en Jachtsloot (bebouwde kom) en één lijnbron over de Provinciale weg (buitenweg).

Het lichte, middelzware en zware verkeer is in de gebruiksfase in AERIUS ingevoerd als respectievelijk standaard licht verkeer, standaard middelzwaar vrachtverkeer en standaard zwaar vrachtverkeer.



Het lichte verkeer in de realisatiefase is ingevoerd als standaard licht verkeer en het zware verkeer als standaard zwaar vrachtverkeer. Er is in de realisatiefase geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar en zwaar vrachtverkeer aangezien niet bekend is van welk type vrachtauto's er gebruik zal worden gemaakt. Hierdoor is sprake van een worst-case benadering.

De mobiele werktuigen in de realisatiefase zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats, het perceel Stadhoudershoef 12. Op basis van het vermogen van de werktuigen, het aantal draaiuren, de belasting en de NO_x en NH₃ emissiefactoren van de betreffende Stageklasse is de totale NO_x en NH₃ emissie van de werktuigen berekend, waarbij een onderscheid is gemaakt tussen belaste draaiuren en stationaire draaiuren². Aangenomen is dat de mobiele werktuigen 30% van de tijd stationair draaien³. In de onderstaande tabellen zijn de emissies inzichtelijk gemaakt. De belasting en emissiefactoren zijn afkomstig uit de spreadsheet 'Getallen voor AERIUS 2020 mobiele werktuigen' van TNO⁴. De totale NO_x en NH₃ emissie van het belast en stationair draaien is ingevoerd in de vlakbron.

Type werktuig	Stage klasse	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren (uren/j)	Emissiefactor NO _x (g/kWh)	Emissiefactor NH ₃ (g/kWh)	Emissie NO _x (kg/j)	Emissie NH ₃ (kg/j)
Graafmachine	IV	200	69	28	0,8	0,00240926	3,1040	0,00935
Heimachine	IV	200	69	8	1	0,00276061	1,1640	0,00321
Hijskraan	IV	200	69	28	1	0,00276061	3,8800	0,01071
Betonpomp	V	35	69	6	7,7	0,00289777	1,0457	0,00039
Hoogwerker	IV	33	41	42	6,6	0,00247664	3,7244	0,00140
Sloopkraan	V	200	69	35	0,8	0,00240926	3,8800	0,01168
Trilplaat	V	10	55	4	5,6	0,00286769	0,1294	0,00007
Totale NO_x en NH₃ emissie belast draaien mobiele werktuigen							16,9274	0,03681

Tabel 2 Totale NO_x en NH₃ emissie als gevolg van belast draaien mobiele werktuigen

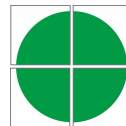
Type werktuig	Stage klasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (uren/j)	Emissiefactor NO _x (g/kWh)	Emissiefactor NH ₃ (g/kWh)	Cilinder-inhoud (l)	Emissie NO _x (kg/j)	Emissie NH ₃ (kg/j)
Graafmachine	IV	200	12	10	0,003142	10,0	1,2000	0,00038
Heimachine	IV	200	4	10	0,003142	10,0	0,3600	0,00011
Hijskraan	IV	200	12	10	0,003142	10,0	1,2000	0,00038
Betonpomp	V	35	2	10	0,003138	1,8	0,0420	0,00001
Hoogwerker	IV	33	18	10	0,003138	1,7	0,2970	0,00009
Sloopkraan	V	200	15	10	0,003142	10,0	1,5000	0,00047
Trilplaat	V	10	2	10	0,003138	0,5	0,0090	0,00000
Totale NO_x en NH₃ emissie stationair draaien mobiele werktuigen							4,6080	0,00145

Tabel 3 Totale NO_x en NH₃ emissie als gevolg van stationair draaien mobiele werktuigen

² Conform de draaiurenmethode uit het Handboek AERIUS Calculator 2020. Releasedatum: 15-10-2020 (<https://www.aerius.nl/nl/handboeken>)

³ Conform het TNO-rapport 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart', 8 oktober 2020

⁴ TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v9_mobiele_werktuigen.xlsx



Emissie	Emissie NO _x (kg / j)	Emissie NH ₃ (kg / j)
Emissie belast draaien	16,9274	0,03681
Emissie stationair draaien	4,6080	0,00145
Totale NO_x en NH₃ emissie	21,5354	0,03826

Tabel 4 Totale NO_x en NH₃ emissie als gevolg van mobiele werktuigen

Resultaat gebruiksfase

Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk RcQrreewUhUg van 11 december 2020) blijkt dat de stikstofdepositie van het plan in de gebruiksfase (beoogde situatie) 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. De resultaten van de AERIUS berekening zijn opgenomen in bijlage 1.

Resultaat realisatiefase

Uit de stikstofdepositieberekening (met kenmerk RyTn69KL8ehd van 11 december 2020) blijkt dat de stikstofdepositie van het plan in de realisatiefase 0,00 mol stikstof ha/jaar bedraagt. De resultaten van de AERIUS berekeningen zijn opgenomen in bijlage 2.

Conclusie

Op basis van stikstofdepositieberekeningen blijkt dat de ontwikkeling van een nieuwe brandweerkazerne op het perceel Stadhoudershoeft 12 te Hank niet leidt tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden (0,00 mol stikstof ha/jaar). Dit geldt zowel voor de gebruiksfase (de beoogde situatie) als de realisatiefase (bouw nieuwe kazerne en sloop oude kazerne). Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling geen negatieve effecten heeft op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie. Het plan is daarmee uitvoerbaar in het kader van de Wet natuurbescherming. Er geldt ook geen vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming ten aanzien van het aspect stikstof.

Bijlagen

1. AERIUS berekening gebruiksfase
2. AERIUS berekeningen realisatiefase

Bijlage 1 - AERIUS berekening gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase Brandweerkazerne Hank

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Altena	Stadhoudershoef 12, 4273 XZ Hank

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Brandweerkazerne Hank	RcQrreewUhUg

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 17:03	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	72,17 kg/j
NH ₃	2,16 kg/j

Resultaten

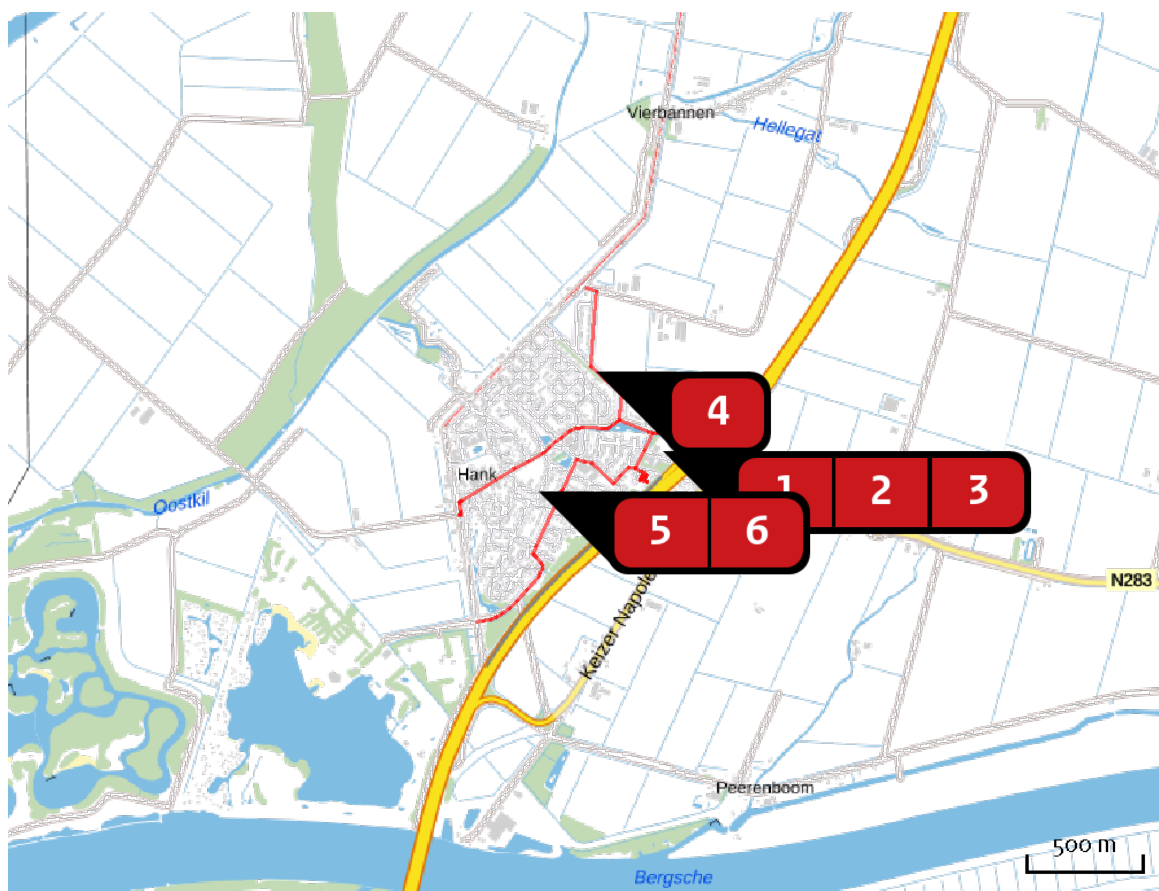
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruiksphase brandweerkazerne Hank

Locatie
Gebruiksfase
Brandweerkazerne
Hank

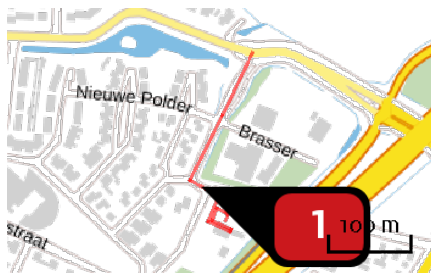


Emissie
Gebruiksfase
Brandweerkazerne
Hank

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Stadhoudershoef - Koning Willem III Straat - kruising Jachtsloot Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,53 kg/j
2	Verkeer Jachtsloot - aansluiting Provinciale weg N283 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,32 kg/j
3	Verkeer Provinciale weg N283 - oprit A27 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	4,06 kg/j
4	Verkeer Jachtsloot - Raai - kruising Kamersteeg/Buitendijk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,65 kg/j
5	Verkeer Jachtsloot - Kerkstraat - kruising Buitendijk/Nathalsweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	17,60 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Verkeer Stadhoudershoeft - Pastoor Lipsplantsoen - Beatrixstraat - Kurenpolderweg - kruising Buitendijk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	25,01 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
Brandweerkazerne
Hank



Naam

Verkeer Stadhoudershoef -
Koning Willem III Straat -
kruising Jachtsloot

Locatie (X,Y)

121638, 416359

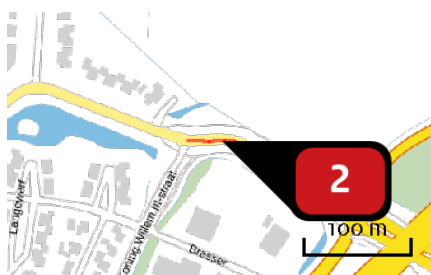
NOx

7,53 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,75 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer Jachtsloot -
aansluiting Provinciale weg
N283

Locatie (X,Y)

121731, 416520

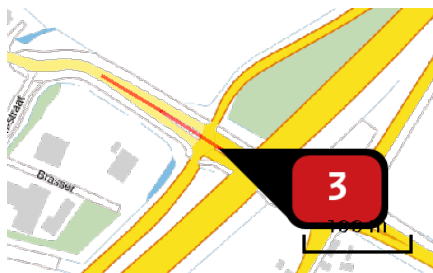
NOx

1,32 kg/j

NH₃

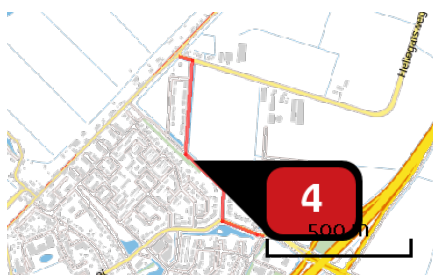
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer Provinciale weg N283
- oprit A27
Locatie (X,Y) 121870, 416443
NOx 4,06 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,60 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer Jachtsloot - Raai-
kruising
Kamersteeg/Buitendijk
Locatie (X,Y) 121457, 416781
NOx 16,65 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,76 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,50 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer Jachtsloot -
Kerkstraat - kruising
Buitendijk/Nathalsweg

Locatie (X,Y)

121173, 416402

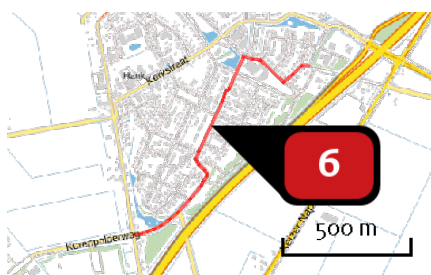
NOx

17,60 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,09 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer Stadhoudershoef -
Pastoor Lipsplantsoen -
Beatrixstraat -
Kurenpolderweg - kruising
Buitendijk

Locatie (X,Y)

121244, 416130

NOx

25,01 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	48,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,59 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	15,76 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2 - AERIUS berekeningen realisatiefase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatiefase Brandweerkazerne Hank

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Altena	Stadhoudershoef 12, 4273 XZ Hank

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Brandweerkazerne Hank	RyTn6gKL8ehd

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 16:21	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,72 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

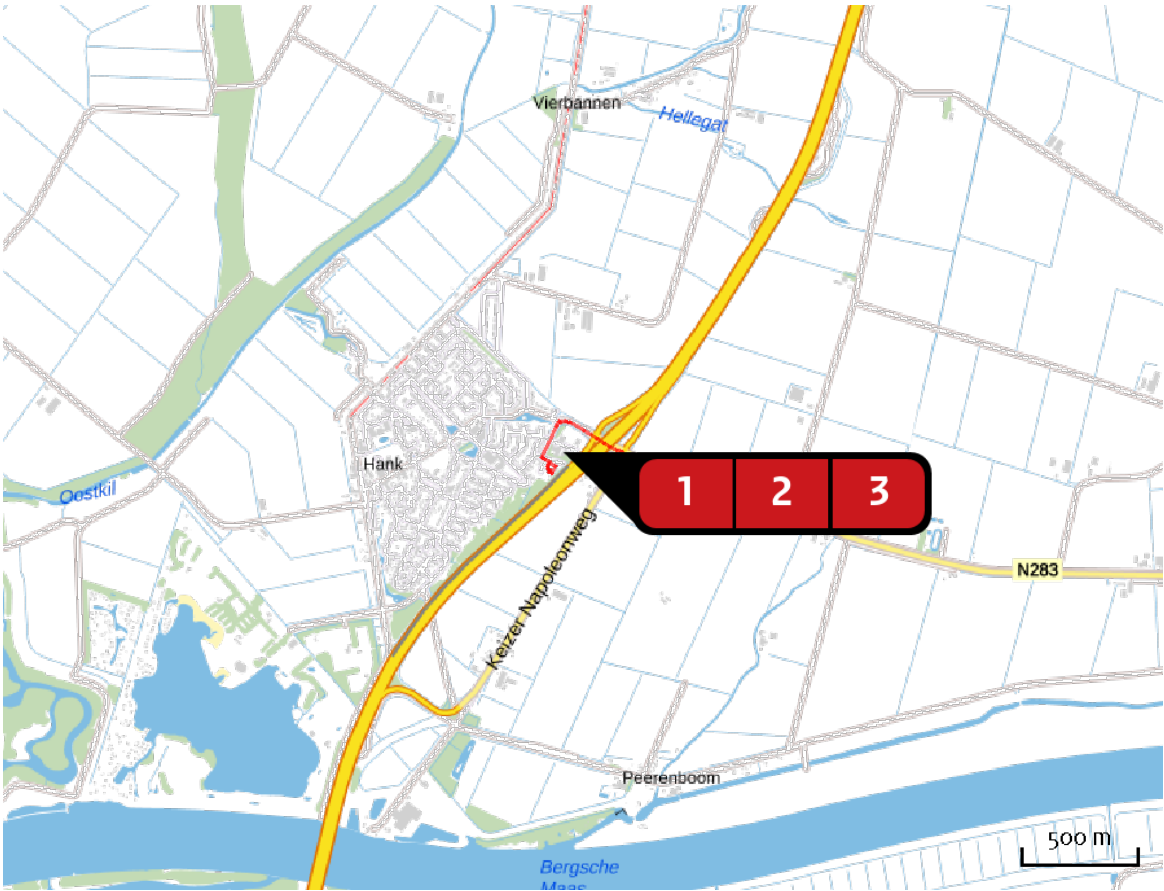
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatiefase brandweerkazerne Hank

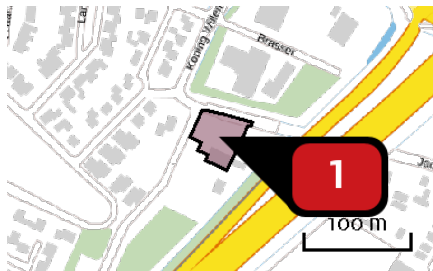
Locatie
Realisatiefase
Brandweerkazerne
Hank



Emissie
Realisatiefase
Brandweerkazerne
Hank

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen realisatiefase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	21,54 kg/j
2	 Bouw- en sloopverkeer realisatiefase Stadhoudershoef - Jachtsloot Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,07 kg/j
3	 Bouw- en sloopverkeer realisatiefase Provincialeweg - oprit A27 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,11 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase
Brandweerkazerne
Hank



Naam

Mobiele werktuigen
realisatiefase

Locatie (X,Y)

121664, 416327

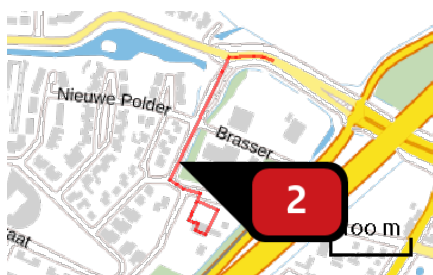
NOx

21,54 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen realisatiefase	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	21,54 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouw- en sloopverkeer
realisatiefase

Locatie (X,Y)

Stadhoudershoeft - Jachtsloot
121636, 416389

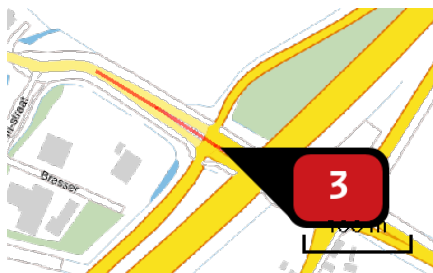
NOx

2,07 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH ₃	1,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.560,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouw- en sloopverkeer
realisatiefase Provincialeweg
- oprit A27

Locatie (X,Y)

121867, 416445

NOx

1,11 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH ₃	1,01 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.560,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>