

Memo - Stikstofdepositie

Datum : 26 maart 2021

Bestemd voor : Wissing B.V.

Van : ing. J. Sips

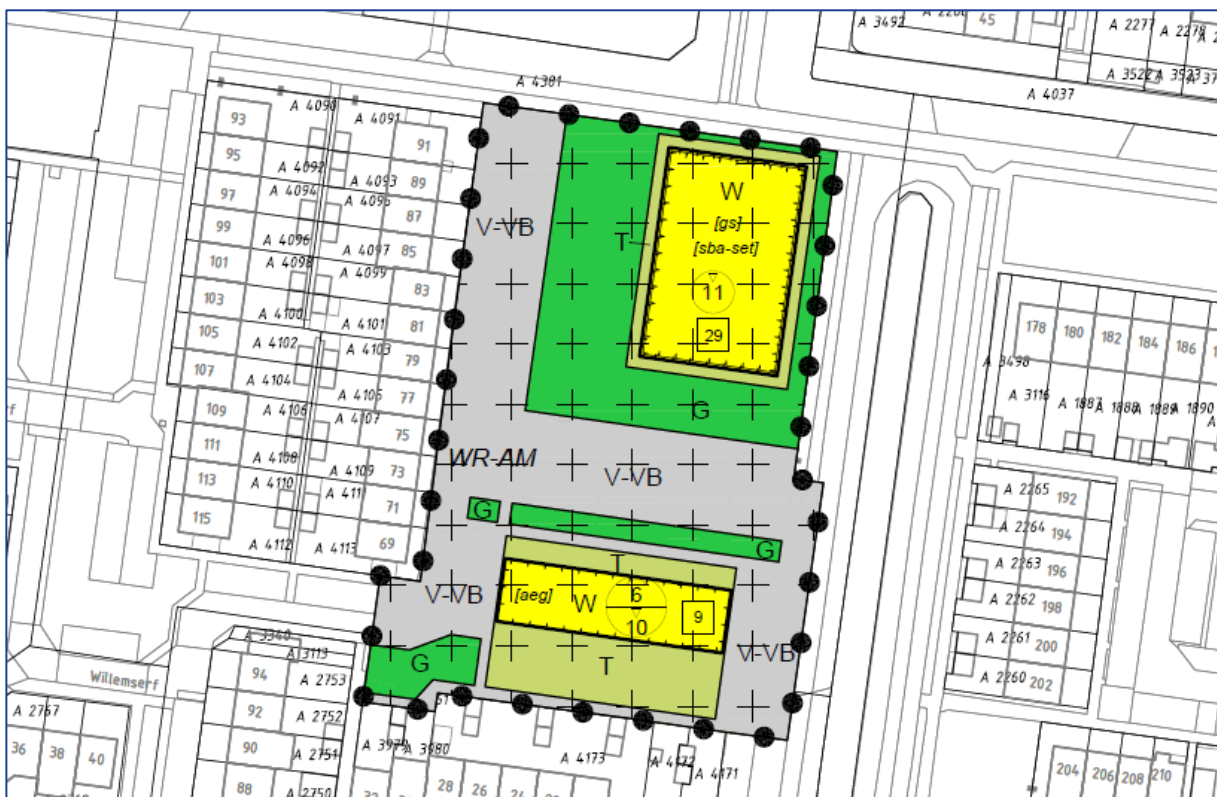
Paraaf :

Projectnummer : 20180654-048

Betreft : Bestemmingsplan 'Hink Stap Sprong' te Eemnes

1 Inleiding

Het voornemen is om op locatie Hink Stap Sprong nieuwe woningen te realiseren, te weten 29 appartementen en een rijtje van 9 grondgebonden woningen. Dit bouwplan past niet in het vigerend bestemmingsplan 'Kern Eemnes'. Om het bouwplan juridisch-planologisch mogelijk wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen. Wissing B.V. heeft de verbeelding voor het bestemmingsplan 'Hink Stap Sprong' opgesteld. Op afbeelding 1 is een uitsnede van de verbeelding van het bestemmingsplan Hink Stap Sprong weergegeven.



Afbeelding 1: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan Hink Stap Sprong (d.d. 25 maart 2021)



Aan AGEL adviseurs is de opdracht verstrekt om het onderzoek naar stikstofdepositie uit te voeren voor de realisatie van het bouwplan Hink Stap Sprong te Eemnes.

Verspreid in Nederland liggen 118 Natura 2000-gebieden met overbelaste stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van (dier)soorten (hierna: 'habitattypen'). Voor activiteiten waarbij stikstof vrijkomt moet daarom worden onderzocht wat de effecten zijn op de beschermde Natura 2000-gebieden. Doel van dit onderzoek is bepalen wat de bijdrage van het plan aan stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden is. Vervolgens is bepaald of deze resultaten leiden tot mogelijk significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden en of een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) regelt de bescherming van natuurgebieden die uniek zijn voor Nederland en Europa, de bescherming van planten en dieren en van bossen en andere houtopstanden. De Wnb geeft uitvoering aan de verplichtingen van de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De gebiedsbescherming in de Wnb richt zich uitsluitend op Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden waarin belangrijke flora en fauna voorkomen. In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld. Handelingen of activiteiten binnen en buiten beschermde natuurgebieden die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied zijn verboden, tenzij door het bevoegd gezag hier vergunning voor is verleend. Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor het behalen van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen. In 118 van de Nederlandse Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen.

Op grond van artikel 2.7, tweede lid, Wnb is vastgelegd dat het verboden is zonder vergunning van gedeputeerde staten van de provincie een project te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Samengevat betekent dat wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied niet in gevaar brengt, significante gevolgen zijn uitgesloten.

Indien op basis van objectieve gegevens blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie, kan in ieder geval worden geconcludeerd dat er geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van het betrokken Natura 2000-gebied.

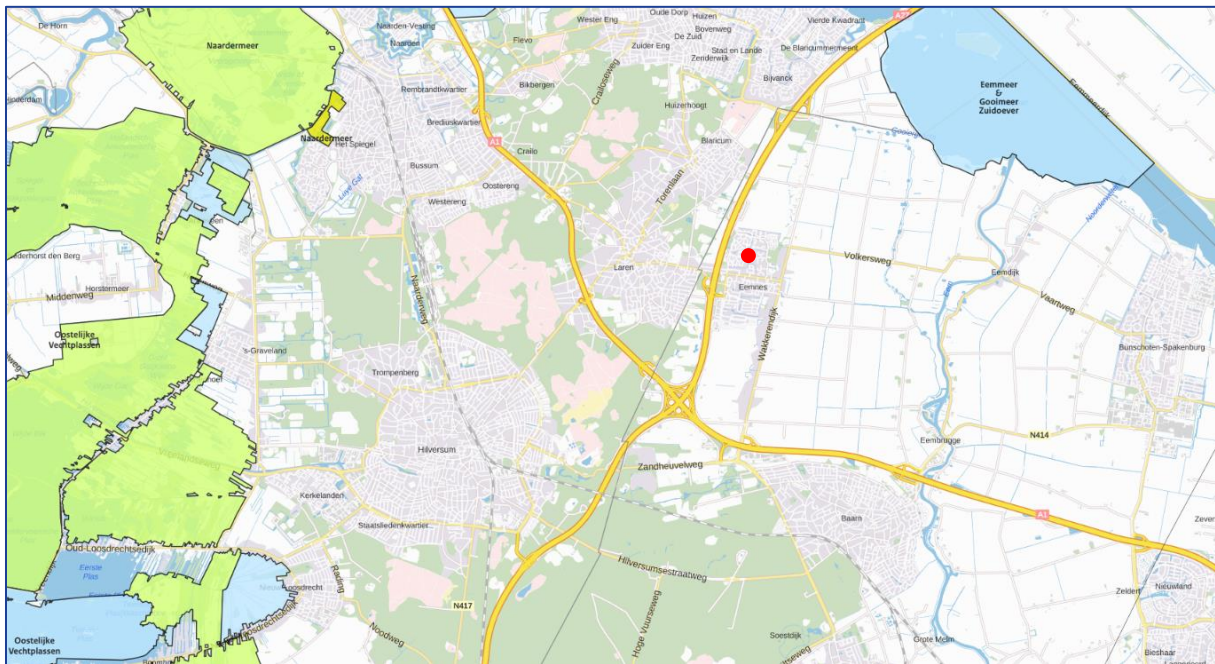
Bij het berekenen van de stikstofdepositie mogen in beginsel de bestaande feitelijke en planologische legale activiteiten op de planlocatie en de daarmee samenhangende vermindering van de stikstofdepositie in mindering worden gebracht op de toename van de stikstofdepositie als gevolg van het plan (ABRvS 24 december 2014, ECLI:NL:RVS:2014:4672).

Dat kan ertoe leiden dat per saldo de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden gelijk blijven (en soms zelfs verminderen als gevolg van het verdwijnen van bijvoorbeeld een agrarische functie). Er hoeft dan geen passende beoordeling te worden uitgevoerd.

Indien uit onderzoek (de voortoets) blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van de betrokken Natura 2000-gebieden niet kunnen worden uitgesloten, dan moet een vervolgonderzoek worden uitgevoerd (de 'passende beoordeling') en dient een Wnb vergunning te worden aangevraagd.

3 Uitgangspunten berekening

In de omgeving van Eemnes zijn verschillende Natura 2000-gebieden aanwezig, waarvan het gebied 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever' het meest nabijgelegen is. In afbeelding 2 zijn de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven ten opzichte van de globale ligging van het plangebied Hink Stap Sprong te Eemnes (rode stip).



Afbeelding 2: Ligging Natura 2000-gebieden t.o.v. de globale ligging plangebied Hink Stap Sprong (Eemnes)

De sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van het bouwplan zorgt voor emissie van stikstof, doordat de sloop-/bouwactiviteiten verkeersbewegingen genereren en er (mobiele) werktuigen, voorzien van verbrandingsmotoren, op de bouwplaats in werking zijn.

Sloop-/Bouwfase

Aangenomen is dat de sloop- en bouwwerkzaamheden in totaal één jaar in beslag neemt en wordt in uitgevoerd in 2022. In de berekening voor de sloop-/bouwfase is het zichtjaar 2021 aangehouden (=worst-case).

Op dit moment is geen aannemer bekend. Daarom is een inschatting gemaakt van de in te zetten mobiele werktuigen. Tevens is uitgegaan dat de mobiele werktuigen allen stage IV materieel (vanaf het bouwjaar 2014) betreft.

Voor de mobiele werktuigen zijn de emissiefactoren voor NO_x en NH₃ alsmede een percentage belasting (inclusief TAF-factor) bepaald in overeenstemming met de best aansluitende omschrijving van de werktuigen (inclusief bouwjaar en vermogen) binnen AERIUS calculator bij de invoer via 'eigen specificatie'.

Daarnaast is voor het percentage stationair draaien van de mobiele werktuigen op de bouwplaats gemiddeld 30% aangehouden (conform opgave TNO).

De emissiefactoren voor het onbelast (stationair) draaien zijn verkregen uit het bestand van 'TNO getallen voor Aeries 2020 v3 mobiele werktuigen'. De cilinderinhoud is verkregen door het vermogen te delen door 20.

Daarnaast wordt de totale stikstofemissie ook bepaald door het bouwverkeer voor de sloop-/bouwphase op de openbare weg, te weten:

- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers sloopfase: 2 personenauto's/busjes (= 4 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag voor de sloopfase. Uitgaande van 20 werkdagen komt dit neer op ongeveer 80 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het afvoeren van sloopafval, grond en materialen zijn 75 transporten zware vrachtwagens voorzien (=150 vrachtbewegingen).
- Verkeersbewegingen bouwvakkers/onderaannemers bouwphase: 5 personenauto's/busjes (= 10 verkeersbewegingen lichte voertuigen) per werkdag voor de sloopfase. Uitgaande van 235 werkdagen komt dit neer op ongeveer 2.350 verkeersbewegingen lichte voertuigen.
- Verkeersbewegingen ten behoeve van het afvoeren van sloopafval, grond en materialen zijn 500 transporten zware vrachtwagens voorzien (=1.000 vrachtbewegingen).

Op de bouwplaats is rekening gehouden met het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer door dit te modelleren met 100% stagnatie.

Voor wat betreft een totaaloverzicht van de inputparameters van de sloop-/bouwphase wordt verwezen naar bijlage 1.

Toekomstige gebruiksfase

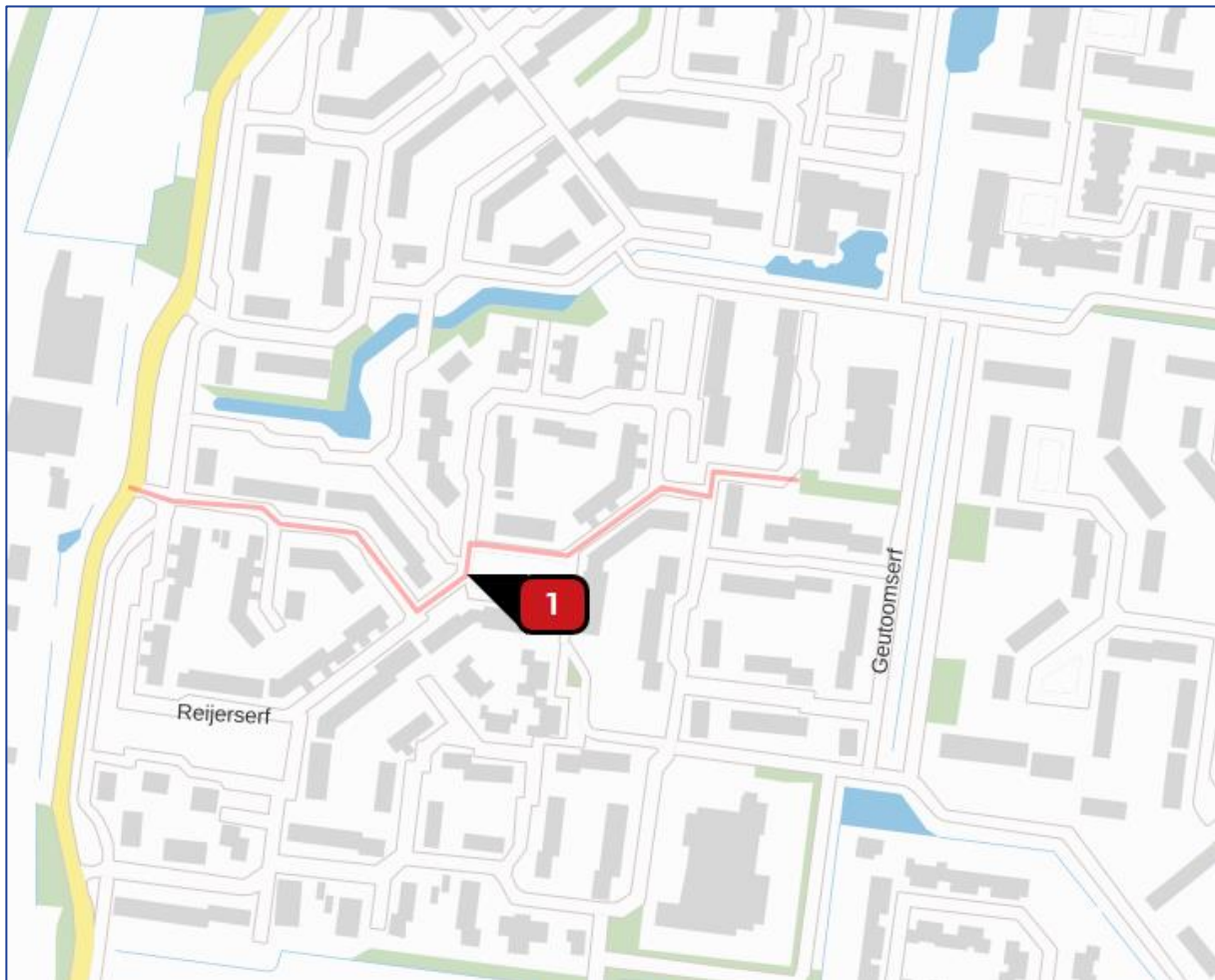
Alle woningen in het bouwplan Hink Stap Sprong worden 'gasloos' gerealiseerd, waardoor er geen stikstof uitstotende installaties aanwezig zijn in het toekomstige woningen. Dit betekent dat de stikstofemissie voor de toekomstige gebruiksfase wordt bepaald door de verkeersaantrekkende werking van gemotoriseerd verkeer.

De verkeersgeneratie van de nieuwe woningen in het bouwplan is bepaald aan de hand van kentallen uit CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeercijfers naar parkeernormen'. De verkeersaantrekkende werking voor zowel de grondgebonden woningen als voor de appartementen bedraagt 7 motorvoertuigbewegingen per etmaal (mvt/etm). Daarbij is aangenomen dat het bouwplan woning wordt gesitueerd in het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk'. De realisatie van 9 grondgebonden woningen en 29 appartementen leidt tot een totale verkeersgeneratie van 266 mvt/etm.

Omdat de realisatie van het bouwplan in 2022 is voorzien, is in de berekening voor de toekomstige gebruiksfase het zichtjaar 2023 aangehouden.

Verkeersafwikkeling

Voor zowel het bouwverkeer tijdens de sloop-/bouwphase als het verkeer van en naar het nieuwe woningen tijdens de toekomstige gebruiksfase is in de berekening rekening gehouden met eenzelfde verkeersafwikkeling, te weten via de Aartseveen in westelijke richting via het Willemserf, het Reijserf en de Jonneveen naar de Noordersingel. Bij de Abram van Noordersingel is aangenomen dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is en zodoende is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In afbeelding 3 is de aangehouden verkeersafwikkeling weergegeven.



Afbeelding 3: Aangehouden verkeersafwikkeling sloop-/bouwfase en toekomstige gebruiksfase

4 Berekening

De berekening van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen binnen de nabijgelegen Natura 2000-gebieden is uitgevoerd met behulp van de AERIUS calculator, versie 2020 (releasedatum 15 oktober 2020). De calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM.

Uit de berekeningen blijkt voor zowel de sloop-/bouwfase als voor de toekomstige gebruiksfase van de nieuwe woningen in het bouwplan Hink Stap Sprong het volgende:

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar

Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast.

Voor de gedetailleerde ingevoerde emissiebronnen en rekenresultaten voor de bouwfase en de toekomstige gebruiksfase wordt verwezen naar het berekeningsjournaal van de AERIUS calculator die als respectievelijk bijlage 2 en 3 bij deze memo zijn gevoegd.

5 Conclusie

Het voornemen is om op binnen het plangebied Hink Stap Sprong te Eemnes nieuwe woningen te realiseren. Omdat deze ontwikkeling niet past in het vigerend bestemmingsplan wordt een bestemmingsplanprocedure doorlopen om het bouwplan juridisch-planologisch mogelijk te maken. Hiervoor dient wel de bestaande bebouwing te worden gesloopt.

Uit de berekeningen blijkt dat de sloop van de bestaande bebouwing, de realisatie van de nieuwe woningen en het toekomstig gebruik ervan niet leidt tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Op grond van de Wet Natuurbescherming geldt een vrijstelling van de vergunningplicht en is nader onderzoek niet noodzakelijk. De Wet natuurbescherming vormt daarom geen belemmering.

Bijlagen

- Bijlage 1 Uitgangspunten stikstofemissie sloop-/bouwfase
- Bijlage 2 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - sloop-/bouwfase (zichtjaar 2022)
- Bijlage 3 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2023)

Bijlage 1 Uitgangspunten stikstofemissie sloop-/bouwphase

Uitgangspunt berekeningen stikstofdepositie t.b.v. de bouwfase

20180654-048

- sloop-/bouwperiode = in totaal 1 jaar (2022)

Percentage stationair: 30% (Conform instructie gegevensinvoer voor Aerius Calculator 2020)

Inzet mobiele werktuigen	Aantal werktuigen	Aantal werkdagen	Aantal draai-uren per dag	Totaal aantal draaiuren	Bedrijfsuren op toeren	Bedrijfsuren stationair
Sloopfase						
Mobiele knijpkraan	1	20	8	160	112	48
Grote shovel	1	20	8	160	112	48
Bouwfase						
Hei-/boorstelling	1	10	8	80	56	24
Graafmachine	1	10	8	80	56	24
Grote shovel	1	10	4	40	28	12
Kleine shovel	1	25	4	100	70	30
Mobiele kraan	2	50	8	800	560	240
Verreiker	1	20	4	80	56	24
Betonstorter	1	15	8	120	84	36
Trilwals	1	5	8	40	28	12
Kleine machinale legmachine straatwerk	1	10	8	80	56	24

Inzet mobiele werktuigen op toeren	Bedrijfsuren op toeren	Stageklasse	Maximaal vermogen [kW]	Emissiefactor [gr/kWh]		Belasting incl. TAF factor	Resultierend vermogen [kW]	Emissie [kg/jaar]		
				NOx	NH3			NOx	NH3	
Sloopfase										
Mobiele knijpkraan	112	IV	130 - 300 kW	235	0,9	0,00236	61%	143,4	14,450	0,038
Grote shovel	112	IV	130 - 300 kW	135	0,9	0,00283	55%	74,3	7,484	0,024
Bouwfase										
Hei-/boorstelling	56	IV	130 - 300 kW	225	1,0	0,00276	69%	155,3	8,694	0,024
Graafmachine	56	IV	130 - 300 kW	140	0,8	0,00251	69%	96,6	4,328	0,014
Grote shovel	28	IV	130 - 300 kW	135	0,9	0,00283	55%	74,3	1,871	0,006
Kleine shovel	70	IV	37 - 56 kW	45	4	0,00293	55%	24,8	6,930	0,005
Mobiele kraan	560	IV	130 - 300 kW	290	0,9	0,00236	61%	176,9	89,158	0,234
Verreiker	56	IV	56 - 75 kW	56	0,9	0,00256	84%	47,0	2,371	0,007
Betonstorter	84	IV	300 - 560 kW	300	1	0,00276	69%	207,0	17,388	0,048
Trilwals	28	IV	< 18 kW	7	5,6	0,00287	55%	3,9	0,604	0,000
Kleine machinale legmachine straatwerk	56	IV	18 - 37 kW	20	3,3	0,00261	69%	13,8	2,550	0,002
Totaal								155,827	0,401	

Inzet mobiele werktuigen stationair	Bedrijfsuren stationair	Stageklasse	Maximaal vermogen [kW]	Emissiefactor [gr/liter/uur]		Cilinderinhoud [dm3]	Emissie [kg/jaar]		
				NOx	NH3		NOx	NH3	
Sloopfase									
Mobiele knijpkraan	48	IV	130 - 300 kW	235	10	0,003149	11,75	5,640	0,002
Grote shovel	48	IV	130 - 300 kW	135	10	0,003142	6,75	3,240	0,001
Bouwfase									
Hei-/boorstelling	24	IV	130 - 300 kW	225	10	0,003142	11,25	2,700	0,001
Graafmachine	24	IV	130 - 300 kW	140	10	0,003142	7	1,680	0,001
Grote shovel	12	IV	130 - 300 kW	135	10	0,003142	6,75	0,810	0,000
Kleine shovel	30	IV	37 - 56 kW	45	10	0,003149	2,25	0,675	0,000
Mobiele kraan	240	IV	130 - 300 kW	290	10	0,003149	14,5	34,800	0,011
Verreiker	24	IV	56 - 75 kW	56	10	0,003149	2,8	0,672	0,000
Betonstorter	36	IV	300 - 560 kW	300	10	0,003142	15,0	5,400	0,002
Trilwals	12	IV	< 18 kW	7	10	0,003149	0,4	0,042	0,000
Kleine machinale legmachine straatwerk	24	IV	18 - 37 kW	20	10	0,003149	1,0	0,240	0,000
Totaal							55,899	0,018	

Bouwverkeer op openbare weg	Gemiddeld aantal per werkdag	Totaal aantal werkdagen	Totaal aantal transporten	Totaal aantal bewegingen
Sloopfase				
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	2	20	40	80
Zware vrachtwagens (afvoeren sloopafval)	-	-	75	150
Bouwfase				
Lichtverkeer bouwvakkers/onderaannemers	5	235	1.175	2.350
Zware vrachtwagens (aan-/afvoeren materiaal, beton e.d.)	-	-	500	1.000

Bijlage 2 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - sloop-/bouwphase (zichtjaar 2022)

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 Bouwfase

- 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
AGEL adviseurs Stantec	Aartseveen 96, 3755 VE Eemnes

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan HSS	RgT8CVWHsM3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 maart 2021, 13:41	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	214,69 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

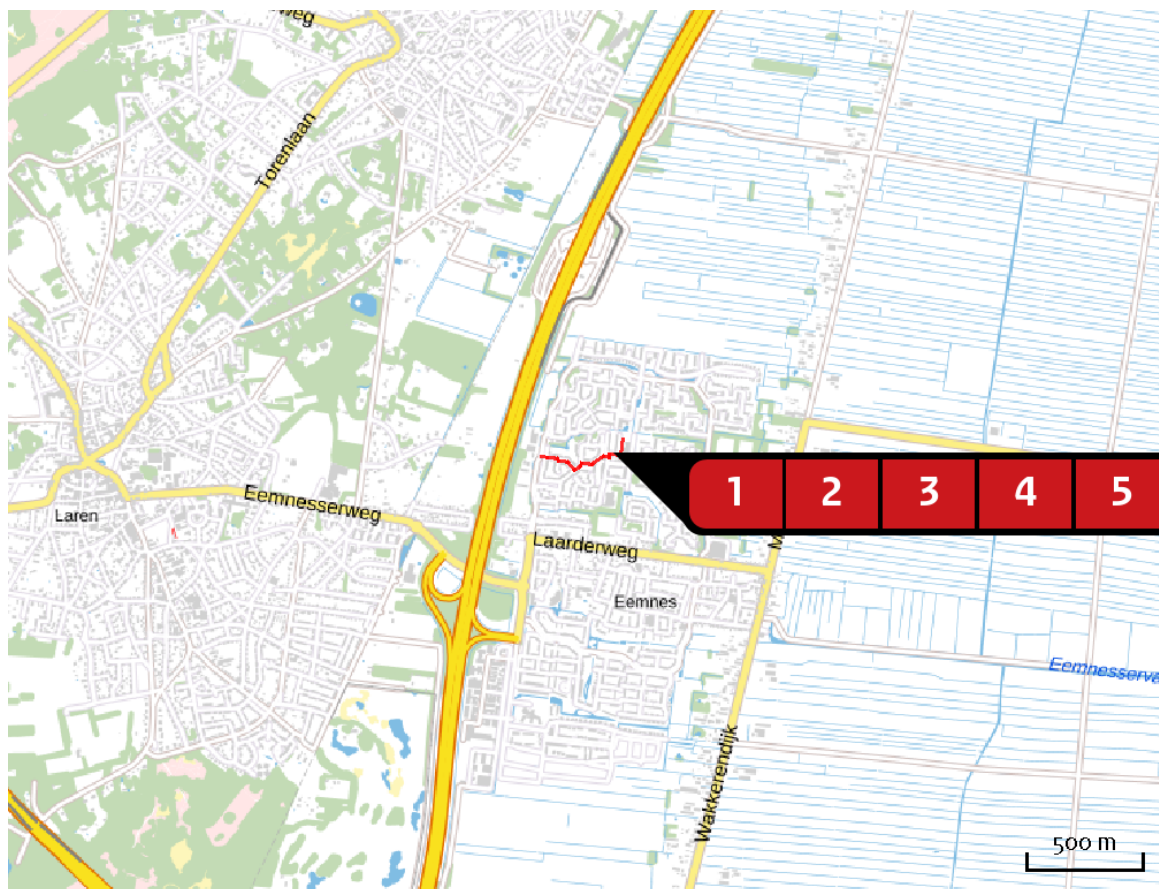
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

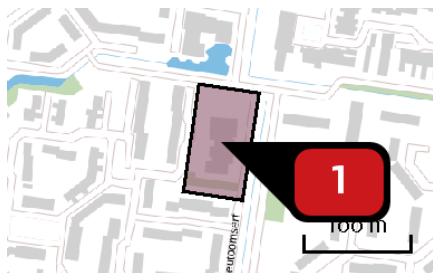
Sloop-/bouwphase (zichtjaar 2022)

Locatie
BouwfaseEmissie
Bouwfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen slooffase - op toeren op bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	21,93 kg/j
2	 Mobiele werktuigen bouwfase - stationair op bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	8,88 kg/j
3	 Bouwverkeer slooffase openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer bouwplaats slooffase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Mobiele werktuigen bouwfase - op toeren op bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	133,89 kg/j

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
6		Mobiele werktuigen bouwfase - stationair op bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	47,16 kg/j
7		Bouwverkeer bouwfase openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,92 kg/j
8		Manoeuvreren / stationair draaien vrachtverkeer bouwplaats bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Bouwfase



Naam

Mobiele werktuigen
sloopfase - op toeren op
bouwplaats

Locatie (X,Y)

146182, 474389

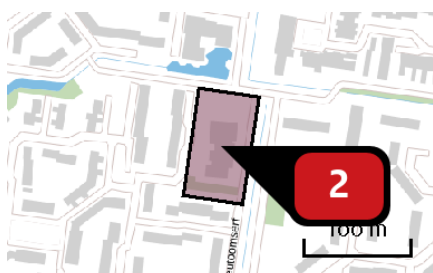
NOx

21,93 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele knijpkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	14,45 kg/j < 1 kg/j
AFW	Grote shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	7,48 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
bouwfase - stationair op
bouwplaats

Locatie (X,Y)

146182, 474389

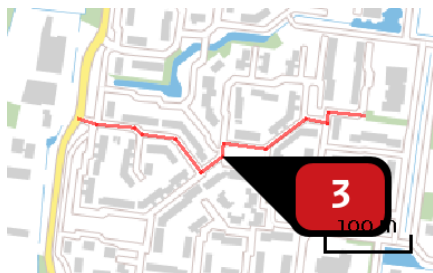
NOx

8,88 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele knijpkraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,64 kg/j < 1 kg/j
AFW	Grote shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,24 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer sloopfase
openbare weg

Locatie (X,Y)

145982, 474308

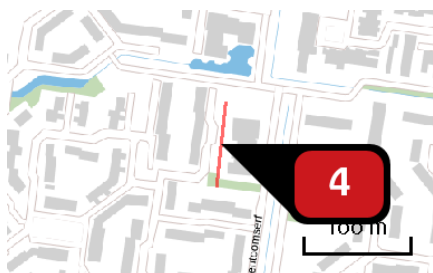
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Manoeuvreren / stationair
draaien vrachtverkeer
bouwplaats sloopfase

Locatie (X,Y)

146161, 474388

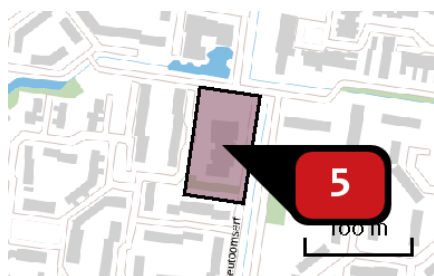
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
bouwfase - op toeren op
bouwplaats

Locatie (X,Y)

146182, 474389

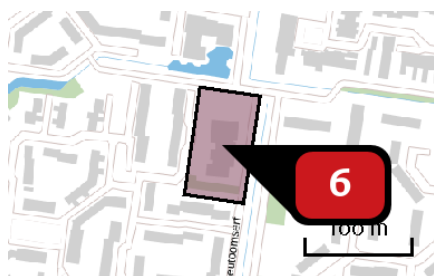
NOx

133,89 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hei-/boorstelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	8,69 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,33 kg/j < 1 kg/j
AFW	Grote shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,87 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kleine shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,93 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	89,16 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,37 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	17,39 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilwals	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kleine machinale legmachine straatwerk	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,55 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
bouwfase - stationair op
bouwplaats

Locatie (X,Y)

146182, 474389

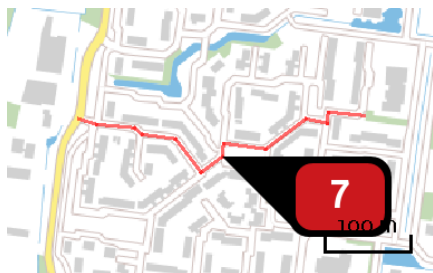
NOx

47,16 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hei-/boorstelling	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,68 kg/j < 1 kg/j
AFW	Grote shovel	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Kleine shovel	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	34,80 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,54 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilwals	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Kleine machinale legmachine straatwerk	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer bouwphase
openbare weg

Locatie (X,Y)

145982, 474308

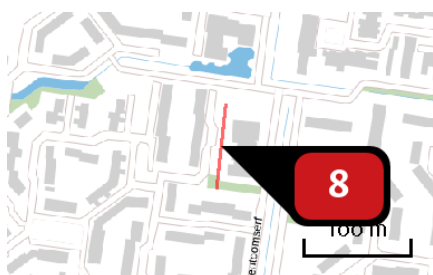
NOx

1,92 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.350,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	1,65 kg/j < 1 kg/j



Naam

Manoeuvreren / stationair
draaien vrachtverkeer
bouwplaats bouwphase

Locatie (X,Y)

146161, 474388

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 Berekeningsjournaal AERIUS calculator - toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2023)

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 Toekomstige gebruiksfase

- 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
AGEL adviseurs Stantec	Aartseveen 96, 3755 VE Eemnes

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan HSS	RoxXRxqaZDLw	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 maart 2021, 15:06	2023	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,82 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

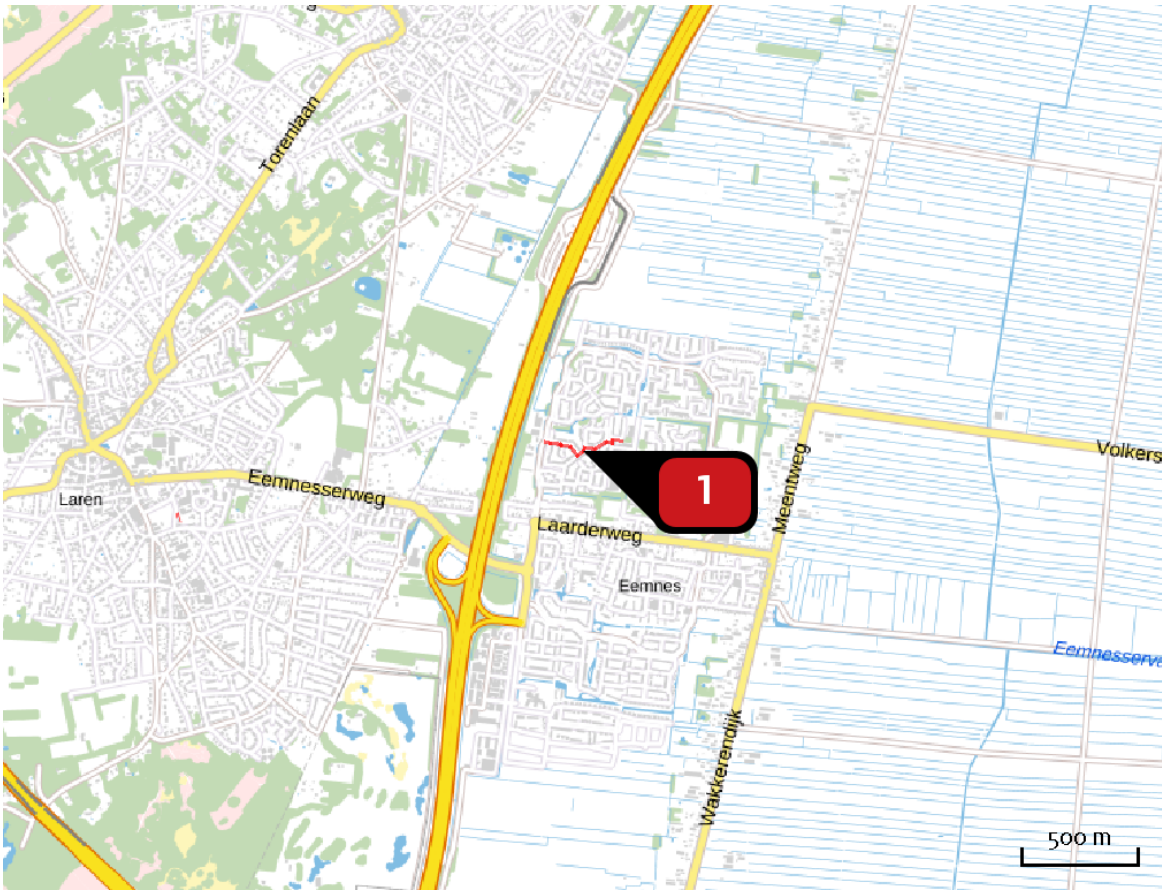
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Toekomstige gebruiksfase (zichtjaar 2023)

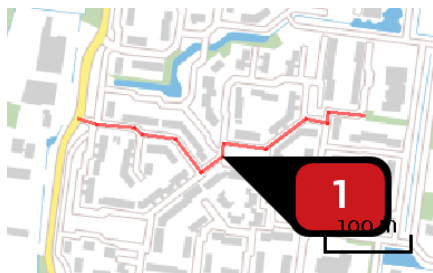
Locatie
Toekomstige
gebruiksfase



Emissie
Toekomstige
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer toekomstige bewoners openbare weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,82 kg/j

Emissie
(per bron)
Toekomstige
gebruiksfase



Naam

Verkeer toekomstige
bewoners openbare weg

Locatie (X,Y)

145982, 474308

NOx

10,82 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	266,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,82 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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