

project
**AERIUS-berekening
 Holleweg-Springbeekweg
 Hout-Blerick**

datum
30 november 2020

opdrachtgever
HGO

projectnummer
P00847

opgesteld door
DAd

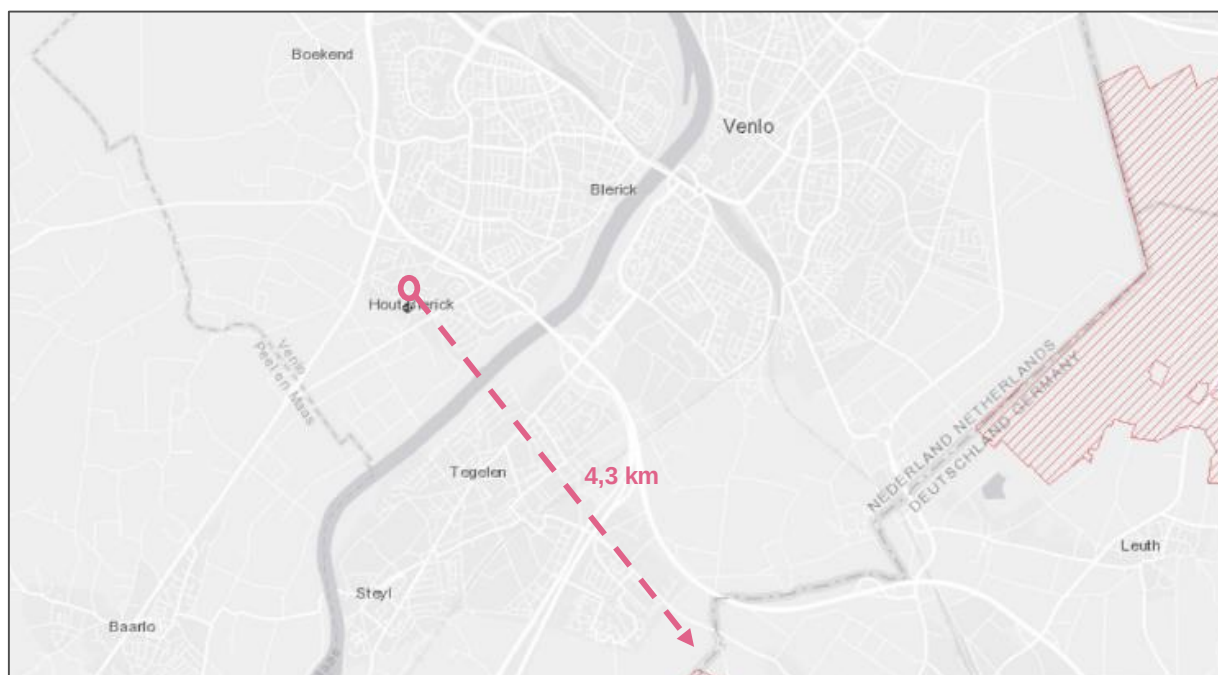
i.a.a.
MOo, LNi

BRO
 Industriestraat 94
 5931 PK Tegelen
 T +31 (0)77 373 06 01
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Vogelschutzgebiet 'Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald u. Meinweg' (Duits-

land) bevindt zich respectievelijk op 4,3 kilometer ten zuid-oosten en oosten van het projectgebied. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling sloop van de voormalige graanmalerij betreft en de realisatie van vijf levensloopbestendige woningen en twee vrijstaande woningen, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: Natura 2000 Network Viewer)

AERIUS-berekening

Uit de uitgevoerde Aerijs-berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op relevante punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Het voornemen bestaat om aan de Holleweg-Springbeekweg binnen de kern Hout-Blerick vijf levensloopbestendige woningen en twee vrijstaande woningen te realiseren ter plaatse van de voormalige graanmalerij. De locatie heeft een omvang van circa 3.140 m² en betreft de percelen kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie L, nummers 6674, 6577, 6898, 6261, 6263, 6899. In de huidige situatie is het plangebied bebouwd met een graanmalerij en enkele aan- en bijgebouwen. Het overige deel van het terrein, in de richting van de Springbeekweg is in gebruik als grasland. Het besluitgebied wordt nagenoeg in zijn geheel omzoomd door bestaande woonkavels, welke woningen en achtererven omvatten. Ten noordoosten grenst de projectlocatie direct aan de Holleweg en ten zuidwesten aan de Springbeekweg.

Met de ontwikkeling wordt het gehele perceel heringericht en wordt voorzien in voldoende parkeervoorzieningen. Bij de realisatie van de woning wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Betonpomp	va. 2011	Diesel	200	69	50	20,70
Mobiele hijskraan	va. 2012	Diesel	125	61	50	18,30
Tractor (sloop, aanleg)	va. 2012	Diesel	100	55	105	28,30
Graafmachine	va. 2012	Diesel	100	69	50	15,18
Graafmachine	va. 2011	Diesel	200	69	50	15,87
Laadschop	va. 2012	Diesel	100	55	50	14,30
Laadschop	va. 2011	Diesel	200	55	50	15,40
Trilplaat	va. 2008	Benzine	10	40	50	0,22

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van een woning en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Hiervoor zijn oudere mobiele werktuigen ingevoerd dan gebruikelijk (worst-case scenario). Zie hiervoor bovenstaande tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Verkeer sloop, bouw en aanleg

Ten behoeve van sloop, bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onzekerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS calculator.

Onderhavig initiatief betreft een kleinschalige ontwikkeling. Aangezien er slechts sprake is van een beperkte bouwperiode van enkele maanden, is de totale verkeersgeneratie van de vrachtauto's ingevoerd voor een jaar.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	8 p/etmaal
aan- en afvoer materialen (middelzwaar vrachtverkeer)	80 p/jaar
Betonmixer en zwaar transport (zwaar vrachtverkeer)	30 p/jaar

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfasen

De woningen worden gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Het besluitgebied is gelegen binnen de rest bebouwde kom (matig stedelijk). De beoogde ontwikkeling voorziet in de navolgende woningtypes:

- Vijf patiowoningen binnen het segment koop, huis, tussen/hoek. Voor deze woningen geldt een verkeersgeneratie van minimaal 6,7 mvt/etmaal per woning op een gemiddelde weekdag. De totale verkeersgeneratie voor deze woningen komt zodoende uit op 33,5 mvt/etmaal (5 x 6,7).
- Twee vrijstaande woningen binnen het segment koop, huis, vrijstaand. Voor deze woningen geldt een verkeersgeneratie van minimaal 7,8 mvt/etmaal per woning op een gemiddelde weekdag. De totale verkeersgeneratie voor deze woningen komt zodoende uit op 15,6 mvt/ etmaal (2 x 7,8).

De totale verkeersgeneratie bedraagt derhalve circa 50 mvt/etmaal (= 49,1 mvt/ etmaal) op een gemiddelde weekdag. Voor de volledigheid zijn ook 2 zware vrachtbewegingen meegenomen per week (bewegingen voor bijvoorbeeld een vuilniswagen).

Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij de bewegingen zijn verdeeld over de levensloopbestendige woningen en vrijstaande woningen en 100% van de bewegingen voor beide woontypes in twee richtingen zijn ingevoerd. Hierbij zijn dus meer bewegingen gemodelleerd dan daadwerkelijk plaats gaan vinden, waardoor onze

kerheid over de richting van de bewegingen wordt opgevangen. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlagen

Bijlage 1: Stikstofdepositieberekening Aanlegfase
Bijlage 2: Stikstofdepositieberekening Gebruiksfase

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

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 Aanlegfase Poo847 Hout-Blerick

- 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
BRO	Holleweg-Springbeekweg, - Hout-Blerick

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Holleweg-Springbeekweg Hout-Blerick	S2jKaVQC9wS6

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 14:57	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	128,97 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

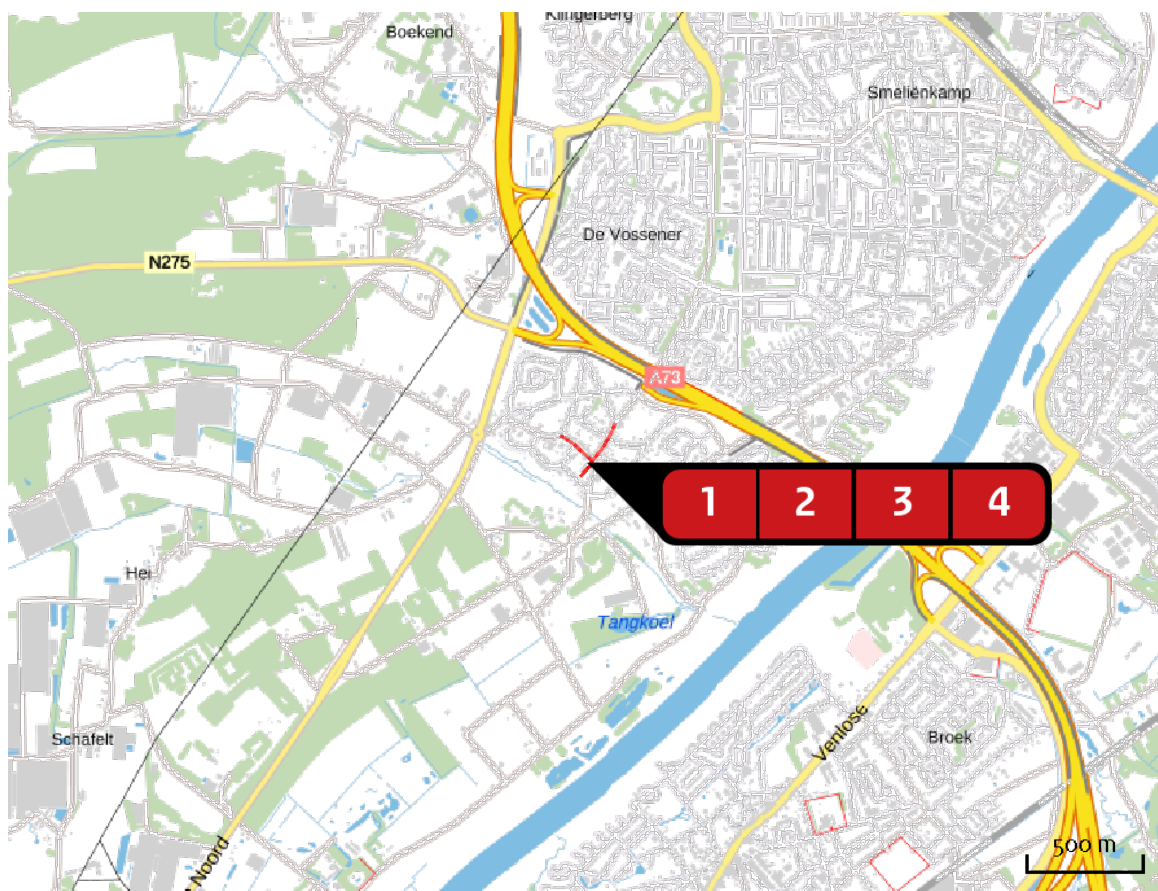
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening van de aanlegfase in het kader van de sloop van de voormalige graanmalerij en de realisatie van vijf patiowoningen (levensloopbestendig) en twee vrijstaande woningen ter plaatse van de percelen kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie L, nummers 6674, 6577, 6898, 6261, 6263, 6899.

Locatie

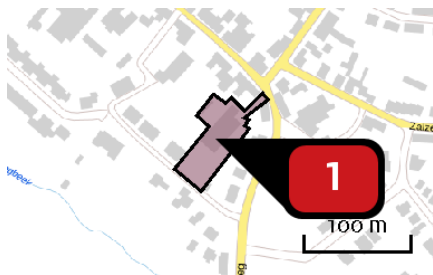
Aanlegfase Poo847
Hout-Blerick

Emissie

Aanlegfase Poo847
Hout-Blerick

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	99,97 kg/j
2	 Tractor Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	28,30 kg/j
3	 Bouwverkeer (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bouwverkeer (Noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

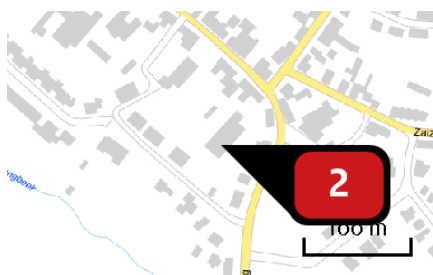
Emissie
(per bron)
Aanlegfase Poo847
Hout-Blerick



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
206567, 374554
99,97 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	20,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	18,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine (middelgroot)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine (groot)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,87 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop (middelgroot)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	14,30 kg/j < 1 kg/j
AFW	Laadschop (groot)	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,40 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Tractor
206568, 374553
28,30 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Tractor	3,5	3,5	0,0	NOx NH3	28,30 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer (west)

Locatie (X,Y)

206579, 374636

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer (Noord)

Locatie (X,Y)

206644, 374647

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	80,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / 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>

Bijlage 2

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 (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 Gebruiksfase Poo847 Hout-Blerick

- ▶ 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
BRO	Holleweg-Springbeekweg, - Hout-Blerick

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Holleweg-Springbeekweg Hout-Blerick	RSmGNGttDpwE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 15:21	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	2,70 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

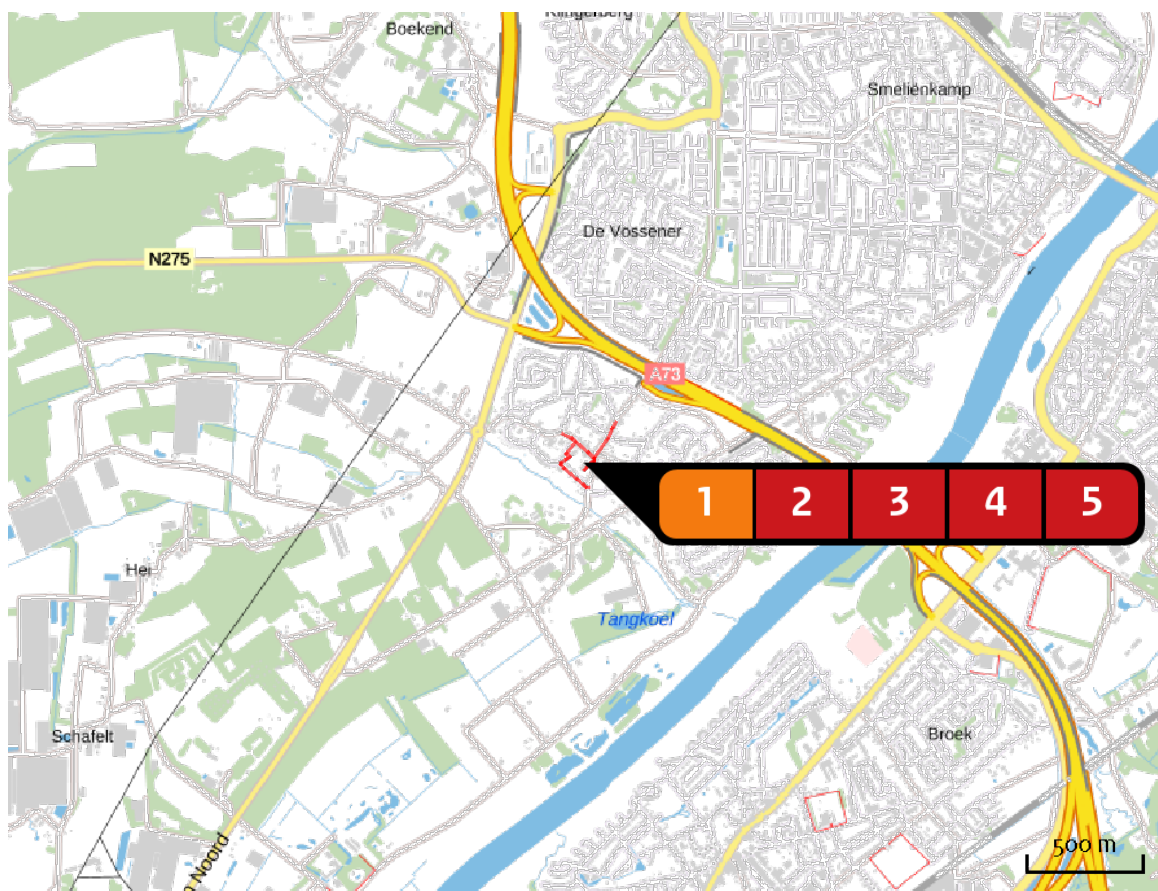
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening van de gebruiksfase ten behoeve van de herontwikkeling van de voormalige graanmalerij en de realisatie van vijf patiowoningen (levensloopbestendig) en twee vrijstaande woningen ter plaatse van de percelen kadastraal bekend als gemeente Venlo, sectie L, nummers 6674, 6577, 6898, 6261, 6263, 6899.

Locatie

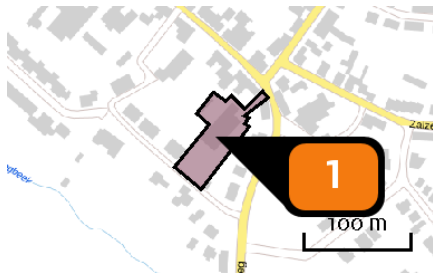
Gebruiksfas
Poo847 Hout-
Blerick

Emissie

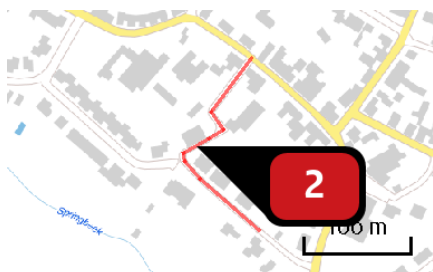
Gebruiksfas
Poo847 Hout-
Blerick

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 5 levensloopbestendige woningen & 2 vrijstaande woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Wegverkeer Vrijstaand (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Wegverkeer Vrijstaand (oost) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Wegverkeer Levensloop (noord) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,06 kg/j
5	 Wegverkeer Levensloop (west) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
Poo847 Hout-
Blerick

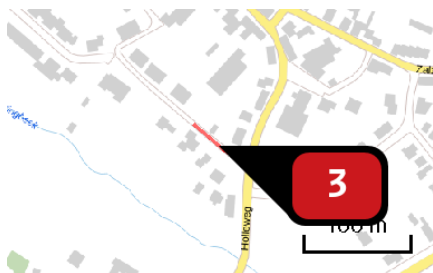


Naam 5 levensloopbestendige
woningen & 2 vrijstaande
woningen
Locatie (X,Y) 206567, 374554
Uitsstoothoogte 9,0 m
Oppervlakte 0,3 ha
Spreiding 0,5 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Wegverkeer Vrijstaand (west)
Locatie (X,Y) 206482, 374593
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



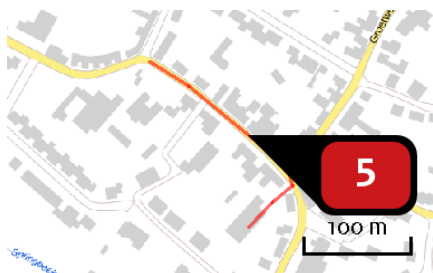
Naam Wegverkeer Vrijstaand (oost)
Locatie (X,Y) 206564, 374495
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer Levensloop (noord)
 Locatie (X,Y) 206648, 374653
 NOx 1,06 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer Levensloop (west)
 Locatie (X,Y) 206573, 374642
 NOx 1,00 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	34,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	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>