



ADROMI GROEP

Project: Ontwikkeling aan de Vrouwgelenweg 58 te Hendrik-Ido-Ambacht

Onderwerp: Stikstofdepositieonderzoek realisatie- en gebruiksfase

Kenmerk: R202056/2001a

Auteurs: Y. Hidskes

Datum: 22-12-2020

Bijlagen: - I: Berekeningen stikstofemissies t.b.v. invoer AERIUS
- II: Uitdraai AERIUS Calculator

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

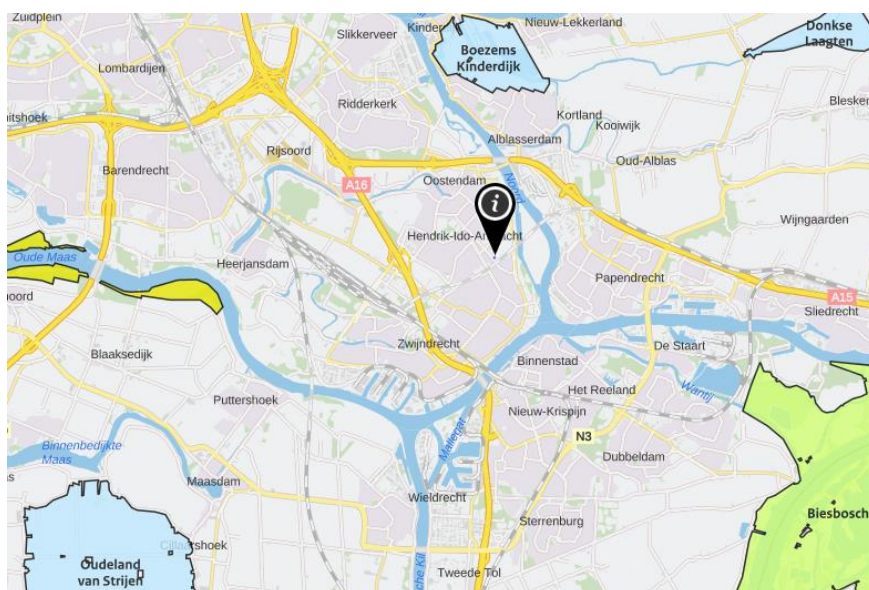
T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

Inleiding

In het kader van een ontwikkeling aan de Vrouwgelenweg 58 te Hendrik-Ido-Ambacht is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd. De ontwikkeling betreft de sanering van een bestaande loods en de realisatie van een woning op de locatie van de te saneren loods. Daarnaast worden twee bomen gekapt en wordt de huidige inrit verlegd om deze ontwikkeling mogelijk te maken.

In verband met de Wet natuurbescherming dient de stikstofdepositie vanwege de activiteiten van zowel de realisatie- als gebruiksfase van deze ontwikkeling op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Het meest nabijgelegen *stikstofgevoelige* Natura 2000-gebied 'Biesbosch' bevindt zich op circa 7 kilometer ten zuidwesten van het plangebied. Binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied liggen tevens de Natura 2000-gebieden 'Oudeland van Strijen', 'Oude Maas', 'Boezems Kinderdijk' en 'Donkse Laagten'. Deze gebieden zijn niet stikstofgevoelig. Onderstaande figuur toont de globale ligging van de ontwikkeling ten opzichte van de Natura 2000-gebieden.



Figuur 1: Globale ligging van de Vrouwgelenweg 58 te Hendrik-Ido-Ambacht (aangegeven met een 'i') ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020 (beschikbare versie op in notitie vermelde datum).

Uitgangspunten en invoergegevens realisatiefase

Onderstaand is per emissiebron beschreven op welke gegevens deze depositieberekening is gebaseerd. Daarbij is uitgegaan van de ervaringsgegevens bekend bij het adviesbureau. De depositieberekeningen voor de realisatiefase en gebruiksfase zijn separaat uitgevoerd.

In de realisatiefase zijn de emissies vanuit verkeer- en voertuigbewegingen en mobiele werktuigen relevant. Er is rekening gehouden met een effectieve realisatietermijn van 6 maanden met vijf werkdagen per week (120 werkdagen in totaal).

Verkeer

Emissies ten gevolge van zowel zwaar verkeer als licht verkeer zijn in beschouwing genomen. Zowel het verkeer van en naar het plangebied (verkeersaantrekkende werking) als het verkeer binnen het plangebied zijn meegenomen in het onderzoek.

Zwaar verkeer

In totaal wordt uitgegaan van maximaal 100 vrachtwagens die van en naar het plangebied rijden voor de aan- en afvoer van bouw- en sloopmateriaal. Van deze 100 vrachtwagens zijn er maximaal 10 truckmixers voor de aanvoer van beton.

Licht verkeer

Er wordt uitgegaan van gemiddeld 5 bestel- en personenwagens per dag die van- en naar het plangebied rijden ten behoeve van de realisatiefase. Uitgaande van in totaal 120 werkdagen, komt dit neer op 600 voertuigen gedurende de gehele realisatiefase.

Onderstaande tabel 1 geeft een overzicht van de aangehouden verkeersaantallen in de realisatiefase.

Tabel 1: Overzicht van het verkeer in de realisatiefase

	Aantal voertuigen	Duur	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen
<i>Eenheid</i>	<i>per dag</i>	<i>aantal dagen</i>	<i>per jaar</i>	<i>per jaar</i>
<i>Emissiebron</i>				
Bestel- en personenwagens	5	120	600	1.200
Vrachtwagens			100	200

Verkeersaantrekkende werking

In AERIUS Calculator is het zware en lichte verkeer ingevoerd als één lijnbron in de sector wegverkeer binnen de bebouwde kom. Er is een filepercentage van 25% aangehouden voor al het verkeer van de verkeersaantrekkende werking. Hierbij is het aantal *verkeersbewegingen* per jaar ingevoerd.

De aangehouden rijroute loopt vanaf de inrit naar het plangebied aan de Vrouwgelenweg, via de Forel, de Sophialaan en de Laan van Welhorst naar de Laan van Walburg. Ter hoogte van de rotonde Laan

van Welhorst/Laan van Walburg is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Verkeer binnen het plangebied

In AERIUS Calculator is het zware en lichte verkeer ingevoerd als één rondgaande lijnbron in de sector anders met als temporele variatie 'zwaar verkeer' respectievelijk 'licht verkeer' over het verharde terreindeel voor de te saneren loods. Er is een uittreedhoogte van 0,5 meter aangehouden voor al het verkeer. Voor een gedetailleerd overzicht van de rijroutes wordt verwezen naar bijlage II van dit rapport.

De stikstofemissies van het verkeer binnen het plangebied zijn berekend op basis van de NO_x- en NH₃-emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen¹ voor rekenjaar 2021. Hierbij is rekening gehouden met de totale weglengte (heen en terug) en met een equivalente weglengte voor het manoeuvreren en/of stationair draaien van de voertuigen. Voor de berekening van deze equivalente weglengte wordt aangehouden dat vrachtwagens gedurende maximaal 4 minuten en personen- en bestelwagens gedurende maximaal 1 minuut in gebruik zijn (stationair draaien en/of manoeuvreren) met een snelheid van 10 kilometer per uur. Voor de volledige stikstofemissieberekening wordt verwezen naar bijlage I van dit rapport.

Mobiele werktuigen en truckmixers

In de realisatiefase wordt er vanuit gegaan dat gebruik gemaakt zal worden van verschillende mobiele werktuigen, namelijk een kraan, een hoogwerker, een shovel, een graafmachine, een heistelling een betonpomp en een (meeneem)heftruck. Deze mobiele werktuigen worden gebruikt voor verschillende werkzaamheden, onder andere het bouwrijp maken van de grond, het storten van een vloer en het laden en lossen van het bouw- en sloopmateriaal. Naast deze mobiele werktuigen is er ook rekening gehouden met lossende truckmixers voor het storten van beton. Voor de kap van de twee bomen worden een kettingzaag en een versnipperaar ingezet.

Als worstcase scenario is aangenomen dat alle (diesel-aangedreven) mobiele werktuigen voldoen aan stage klasse IIIB van de Europese emissienormen voor 'nonroad' dieselmotoren. Voor de kettingzaag is een bouwjaar van 2002 aangehouden. Daar er voor stationair draaiende wegvoertuigen geen geüpdatete NO_x-emissiefactoren (in g/kWh) en geen NH₃-emissiefactoren beschikbaar zijn, worden de lossende truckmixers als worstcase scenario beschouwd als mobiele werktuigen voorzien van stage klasse IIIA motoren.

Onderstaande tabel 2 geeft een overzicht van de maximale totale bedrijfsduren van de mobiele werktuigen. Er wordt uitgegaan van een lostijd van 30 minuten voor de truckmixers. Voor de totale lostijd van de betonpomp wordt aangesloten bij de bedrijfsduur van de truckmixers.

¹ Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (2020, 14 maart). Emissiefactoren voor snelwegen en niet-snelwegen. Publicatie | Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/03/13/emissiefactoren-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen-2020>
Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (2020, 15 oktober). Emissiefactoren NH₃ voor snelwegen en niet snelwegen | RIVM. <https://www.rivm.nl/documenten/2020-emissiefactoren-nh3-voor-snelwegen-en-niet-snelwegen>

Tabel 2: Overzicht van de totale bedrijfsduren van mobiele werktuigen en truckmixers tijdens de realisatiefase

Werktuig	Totale bedrijfsduur
	<i>uur/jaar</i>
Kraan	120
Hoogwerker	200
Shovel	80
Graafmachine	120
Heistelling	16
Truckmixers (lossend)	5
Betonpomp	5
Heftruck	160
Kettingzaag	8
Versnipperaar	8

Berekening stikstofemissies vollast

Voor het berekenen van de stikstofemissies vanuit de werktuigen tijdens vollast is gebruik gemaakt van de rekenmachine in de AERIUS Calculator. Aan elk werktuig is een 'type werktuig' gekoppeld, waarvoor AERIUS de belasting en de emissiefactoren voor NO_x en NH₃ automatisch invult. In deze rekenmachine zijn het vermogen en de vollast draaiuren (70% van de maximale bedrijfsduur) ingevuld. De bedrijfsduren zijn afgerond naar boven. Zie de onderstaande tabel 3 voor een overzicht van de aangehouden typen.

Opgemerkt wordt dat voor de heistelling, de lossende truckmixers en de versnipperaar geen type werktuigen beschikbaar zijn, waardoor er per werktuig uitgegaan wordt van een type werktuig die het meeste overeenkomt met deze werktuigen. Daarnaast wordt aangehouden dat de kettingzaag tijdens gebruik altijd vollast in gebruik is, omdat er voor de kettingzaag geen gegevens over stationaire emissies beschikbaar zijn.

Tabel 3: Overzicht van de mobiele werktuigen en truckmixers tijdens de realisatiefase

Werktuig	Vermogen	Type werktuig	Bedrijfsduur vollast
	<i>kW</i>		<i>uur/jaar</i>
Kraan	210	mobiele kranen 210 kW, bouwjaar vanaf 2011	84,0
Hoogwerker	60	hoogwerkers 60 kW, bouwjaar vanaf 2012	140,0
Shovel	100	laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar vanaf 2012	56,0
Graafmachine	100	graafmachines 100 kW, bouwjaar vanaf 2012	84,0
Heistelling	210	mobiele kranen 210 kW, bouwjaar vanaf 2011	11,2
Truckmixers (lossend)	300	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2002	3,5
Betonpomp	200	betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2011	3,5
Heftruck	100	vorkheftrucks 100 kW, bouwjaar vanaf 2012	112,2
Kettingzaag	4,5	kettingzagen professioneel 4.5 kW, bouwjaar vanaf 2002	8,0
Versnipperaar	100	veldhakselaars 100 kW, bouwjaar vanaf 2012	5,6

Berekening stikstofemissies stationair draaien

De stikstofemissies van de werktuigen tijdens het stationair draaien zijn berekend aan de hand van de emissiefactoren van onbelaste werktuigen bijbehorend aan de aangehouden stagecategorieën. De cilinderinhoud van de werktuigen is geschat uit de vermogens ($CI = V/20$). De aangehouden emissiefactoren zijn gebaseerd op de 'spreadsheet met emissiefactoren' bijbehorend aan het rapport 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en

zeevaart'². In de onderstaande tabel 4 zijn de aangehouden stagecategorieën weergegeven. Hierbij geldt dat de stationaire draaiuren 30% zijn van de maximale draaiuren.

Zie bijlage I voor de volledige berekening van de emissies vanuit de stationair draaiende werktuigen.

Tabel 4: Overzicht van de werktuigen met stagecategorieën in de realisatiefase (stationair)

Werktuig	Vermogen	Categorie stage	Bedrijfsduur stationair
	<i>kW</i>		<i>uur/jaar</i>
Kraan	210	STAGE IIIb, 130 ≤ kW < 300, bouwjaar 2011	36,0
Hoogwerker	60	STAGE IIIb, 56 ≤ kW < 75, bouwjaar 2012	60,0
Shovel	100	STAGE IIIb, 75 ≤ kW < 130, bouwjaar 2012	24,0
Graafmachine	100	STAGE IIIb, 75 ≤ kW < 130, bouwjaar 2012	36,0
Heistelling	210	STAGE IIIb, 130 ≤ kW < 300, bouwjaar 2011	4,8
Truckmixers (lossend)	300	STAGE IIIa, 300 ≤ kW < 560, bouwjaar 2006	1,5
Betonpomp	200	STAGE IIIb, 130 ≤ kW < 300, bouwjaar 2011	1,5
Heftruck	100	STAGE IIIb, 75 ≤ kW < 130, bouwjaar 2012	48,0
Kettingzaag	4,5	-	-
Versnipperaar	100	STAGE IIIb, 75 ≤ kW < 130, bouwjaar 2012	2,4

De mobiele werktuigen ten behoeve van de sloop en de bouw zijn ingevoerd als vlakbron in de sector *Mobiele werktuigen* onder 'Bouw en Industrie' op het gehele plangebied, omdat deze in principe over het gehele terrein kunnen worden ingezet. De kettingzaag en de versnipperaar zijn ingevoerd als vlakbron tussen de twee te kappen bomen in de sector *Mobiele werktuigen* onder 'Landbouw'.

Uitgangspunten en invoergegevens gebruiksfase

In de gebruiksfase zijn uitsluitend de emissies vanuit verkeersbewegingen (bestel- en personenwagens) relevant. De nieuwe woning zal gasvrij worden gerealiseerd en zal als zodanig geen stikstofuitstoot hebben.

De emissies zijn berekend als totale hoeveelheden per jaar.

Verkeer

Emissies ten gevolge van licht verkeer van zowel buiten het plangebied (verkeersaantrekkende werking) als binnen het plangebied zijn in beschouwing genomen.

Licht verkeer

Er is aangenomen dat er in de gebruiksfase 365 dagen per jaar verkeer van- en naar het plangebied rijdt vanwege bewoners en bezoekers. Dit is een worstcase benadering, omdat er ook dagen zijn waarbij er minder tot geen verkeer van en naar het plangebied zal gaan.

² Ligterink, N. E., De Ruiter, J. M., Dellaert, S. N. C., Hulskotte, J. H. C., Verbeek, R. P., & Vonk, W. A. (2020, oktober). TNO 2020 R11528.

Het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op gegevens van het CROW³. Voor de woning wordt hierbij uitgegaan van het type woning ‘woonhuis, vrijstaand’ in de rest bebouwde kom. Het aantal verkeersbewegingen is hierbij worst case 8,6 verkeersbewegingen per dag.

Onderstaande tabel 5 geeft een overzicht van de aangehouden verkeersaantallen in de gebruiksfase.

Tabel 5: Overzicht van het verkeer in de gebruiksfase

	Aantal verkeersbewegingen	Duur	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen
<i>Eenheid</i>	<i>per dag</i>	<i>aantal dagen</i>	<i>per jaar</i>	<i>per jaar</i>
Emissiebron				
Bestel- en personenwagens	8,6	365	1.570	3.140

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersaantrekkende werking van de gebruiksfase is in de AERIUS Calculator ingevoerd als één lijnbron in de sector wegverkeer binnen de bebouwde kom. Het lichte verkeer is ingevoerd als de hoeveelheid *verkeersbewegingen* per jaar. Er is een filepercentage van 25% aangehouden. De rijroute is gelijk aan de rijroute van de realisatiefase.

Verkeer binnen het plangebied

In AERIUS Calculator is het lichte verkeer ingevoerd als één rondgaande lijnbron in de sector anders met als temporele variatie ‘licht verkeer’, waarbij de rijroute is gelijk aan de rijroute van de realisatiefase. Er is een uittreedhoogte van 0,5 meter aangehouden voor het verkeer. Voor een gedetailleerd overzicht van de rijroute wordt verwezen naar bijlage II van dit rapport.

Voor de berekening van de stikstofemissies van het verkeer binnen het plangebied wordt aangesloten bij de berekening zoals beschreven voor het verkeer binnen het plangebied van de realisatiefase. Voor de volledige stikstofemissieberekening wordt verwezen naar bijlage I van dit rapport.

Resultaten en conclusie

De stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderzocht. Het meest nabijgelegen *stikstofgevoelige* natuurgebied is de Biesbosch.

Als gevolg van de beoogde ontwikkeling treedt zowel in de realisatiefase als de gebruiksfase geen stikstofdepositie op van hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee is aangetoond dat er geen mogelijke significante effecten vanwege de stikstofemissies van de ontwikkeling op de natuurgebieden zijn. De stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden staat de realisatie van de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

³ CROW Kennisplatform, 2020. Toekomstbestendig parkeren – van parkeerkencijfers naar parkeernormen. Publicatienummer 381. ISBN: 9789066286665.

Bijlage I: Berekeningen stikstofemissies t.b.v. invoer AERIUS

Verkeer binnen de inrichting: berekening emissies

	Aantal per jaar	Weglengte aan en af	Manoeuvreetijd per voertuig	Snelheid	Equivalente weglengte manoeuvreren
<i>Eenheid</i>		<i>meter/voertuig</i>	<i>minuten/voertuig</i>	<i>km/uur</i>	<i>meter/voertuig</i>
Emissiebron					
Rijden en manoeuvreren VW's op terrein - realisatiefase	100	74,0	4,0	10	666,67
Rijden en manoeuvreren licht verkeer op terrein - realisatiefase	600	74,0	1,0	10	166,67
Rijden en manoeuvreren licht verkeer op terrein - gebruiksfase	1.570	74,0	1,0	10	166,67

	Totale weglengte binnen plangebied	Emissiefactor NO _x - 2021 (stad stagnerend)	Emissiefactor NH ₃ - 2021 (stad stagnerend)	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
<i>Eenheid</i>	<i>meter/voertuig</i>	<i>gram/km/voertuig</i>	<i>gram/km/voertuig</i>	<i>kg/jaar</i>	<i>kg/jaar</i>
Emissiebron					
Rijden en manoeuvreren VW's op terrein - realisatiefase	740,67	7,54640	0,06810	0,56	0,01
Rijden en manoeuvreren licht verkeer op terrein - realisatiefase	240,67	0,43466	0,02196	0,06	0,00
Rijden en manoeuvreren licht verkeer op terrein - gebruiksfase	240,67	0,43466	0,02196	0,16	0,01

Mobiele werktuigen: berekening stationaire emissies

Werktuig	Vermogen	Stage categorie	Cilinder inhoud	Bedrijfsduur stationair	Emissie-factor NO _x	Emissie-factor NH ₃	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
	<i>kW</i>		<i>liter</i>	<i>uur/jaar</i>	<i>g/liter/uur</i>	<i>g/liter/uur</i>	<i>kg/jaar</i>	<i>kg/jaar</i>
Kraan	210	STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	10,5	36,0	14,2	0,0033	5,37	0,0012
Hoogwerker	60	STAGE IIIb, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2012 (Diesel)	3,0	60,0	14,2	0,0033	2,56	0,0006
Shovel	100	STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	5,0	24,0	14,2	0,0033	1,70	0,0004
Graafmachine	100	STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	5,0	36,0	14,2	0,0033	2,56	0,0006
Heistelling	210	STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	10,2	4,8	14,2	0,0033	0,72	0,0002
Truckmixers – lossend	300	STAGE IIIa, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2006 (Diesel)	15,0	1,5	14,2	0,0033	0,32	0,0001
Betonpomp	200	STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	10,0	1,5	14,2	0,0033	0,21	0,0000
Heftruck	100	STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	5,0	48,0	14,2	0,0033	3,41	0,0008
Kettingzaag	4,5	-	0,225	-	-	-	-	-
Versnipperaars	100	STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	5,0	2,4	14,2	0,0033	0,17	0,0000

Bijlage II: Uitdraai AERIUS Calculator

- Realisatiefase: AERIUS_bijlage_20201222114106_RdmjF1MKa1zx
- Gebruiksfase: AERIUS_bijlage_20201222112845_RR2FjpWnoDCE

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 Situatie 1

- ▶ 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
De heer Van der Ven	Vrouwgelenweg 58, 3341BP Hendrik-Ido-Ambacht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stikstofdepositieonderzoek	RR2FjpWnoDCE

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 december 2020, 11:28	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,37 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

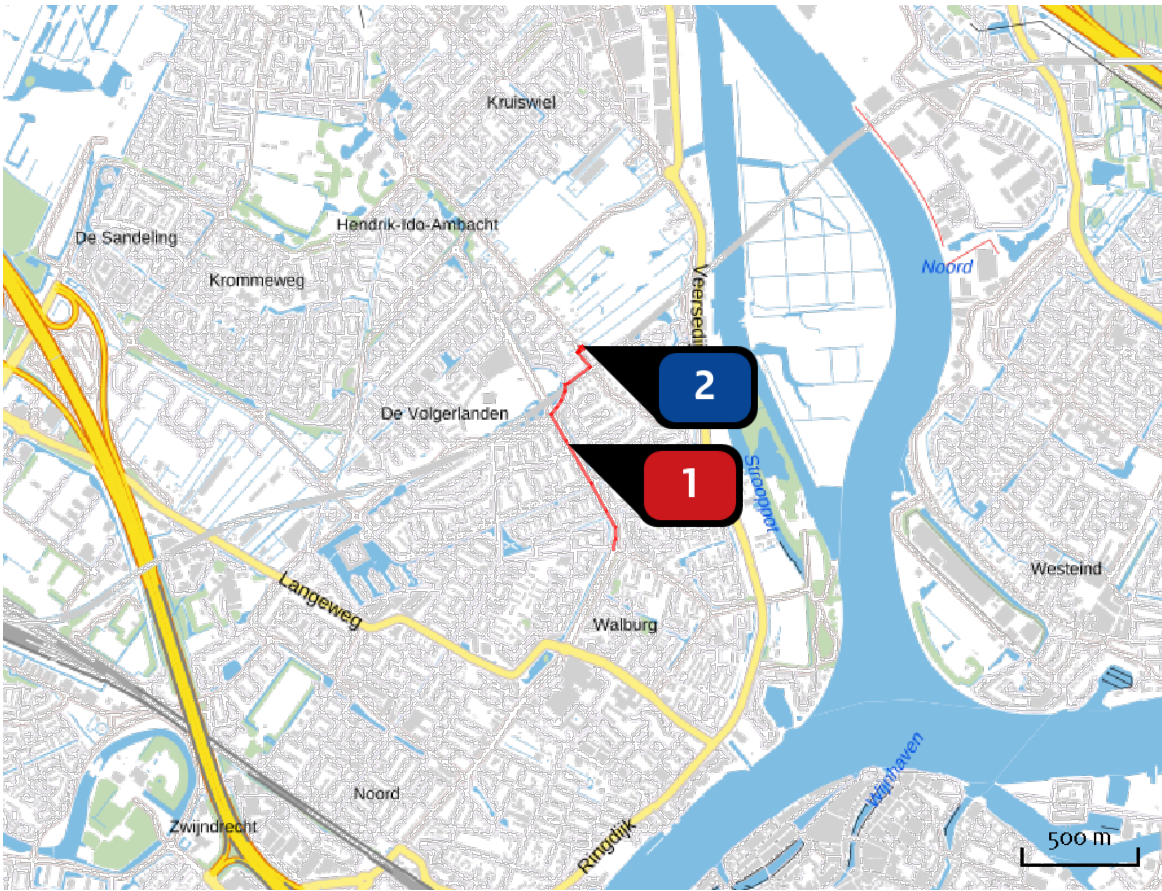
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

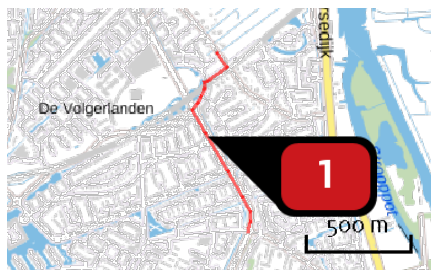
Gebruiksphase van de ontwikkeling

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeersaantrekkende werking - gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,17 kg/j
2	Verkeer binnen projectgebied - gebruiksfase Anders... Anders...	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

Verkeersaantrekkende
werking - gebruiksfase

Locatie (X,Y)

104241, 427326

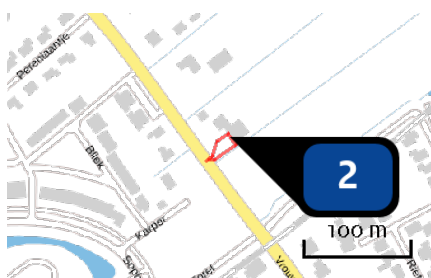
NOx

1,17 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.140,0 / jaar	NOx NH ₃	1,17 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer binnen projectgebied
- gebruiksfase

Locatie (X,Y)

104302, 427748

Uitstoothoogte

0,5 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Licht verkeer

NOx

< 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Situatie 1

- 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
De heer Van der Ven	Vrouwgelenweg 58, 3341BP Hendrik-Ido-Ambacht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Stikstofdepositieonderzoek	RdmjF1MKa1zx	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 december 2020, 11:42	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	161,07 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

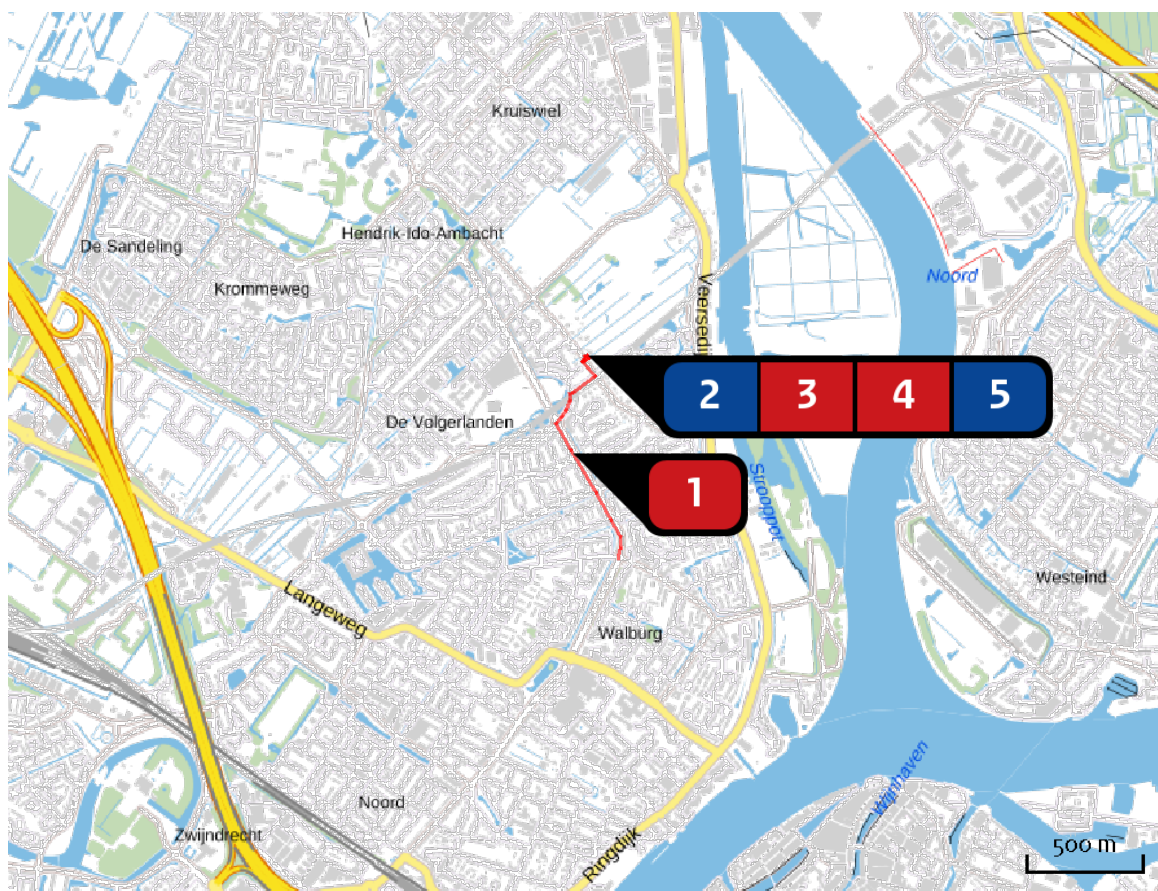
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

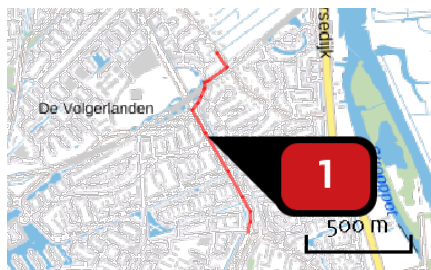
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Realisatiefase van de ontwikkeling

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersaantrekkende werking - realisatiefase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,51 kg/j
2	Licht verkeer binnen projectgebied - realisatiefase Anders... Anders...	-	< 1 kg/j
3	Mobiele werktuigen - realisatiefase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	156,20 kg/j
4	Bomenkap t.b.v. realisatiefase Mobiele werktuigen Landbouw	< 1 kg/j	2,66 kg/j
5	Zwaar verkeer binnen projectgebied - realisatiefase Anders... Anders...	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

Naam

Verkeersaantrekkende
werking - realisatiefase

Locatie (X,Y)

104241, 427326

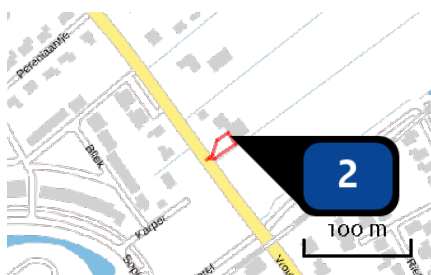
NOx

1,51 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	1,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer binnen
projectgebied - realisatiefase

Locatie (X,Y)

104302, 427748

Uitstoothoogte

0,5 m

Warmteinhoud

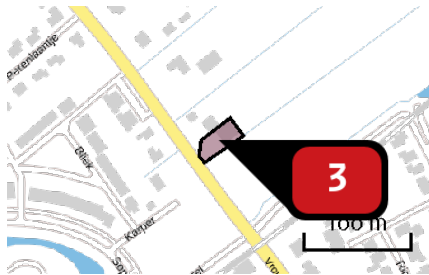
0,000 MW

Temporele variatie

Licht verkeer

NOx

< 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen -
realisatiefase

Locatie (X,Y)

104303, 427747

NOx

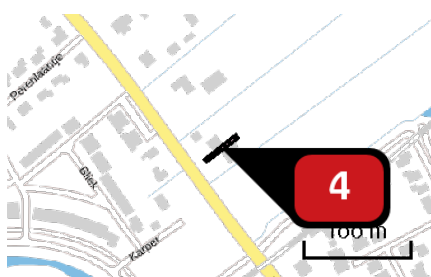
156,20 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	27,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	14,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	16,02 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	25,50 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,66 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heftruck - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	45,16 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kraan - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,37 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,56 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,70 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,56 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Heftruck - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,41 kg/j < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Truckmixers lossend - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	4,72 kg/j < 1 kg/j
AFW	Truckmixers lossend - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bomenkap t.b.v. realisatiefase

Locatie (X,Y)

104300, 427758

NOx

2,66 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Versnipperaar - vollast	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,47 kg/j < 1 kg/j
AFW	Versnipperaar - stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kettingzaag - vollast	3,5	3,5	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Zwaar verkeer binnen projectgebied - realisatiefase

Locatie (X,Y)

104302, 427748

Uitstoothoogte

0,5 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Zwaar verkeer

NOx

< 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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