

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 Projectsituatie

- 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
Academisch Terrein Randwyck	Academisch Terrein Randwyck, - Maastricht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Berekening projectsituatie	RkALj99NVjYX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
31 maart 2020, 12:51	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	28,16 ton/j
NH ₃	1.360,01 kg/j

Resultaten

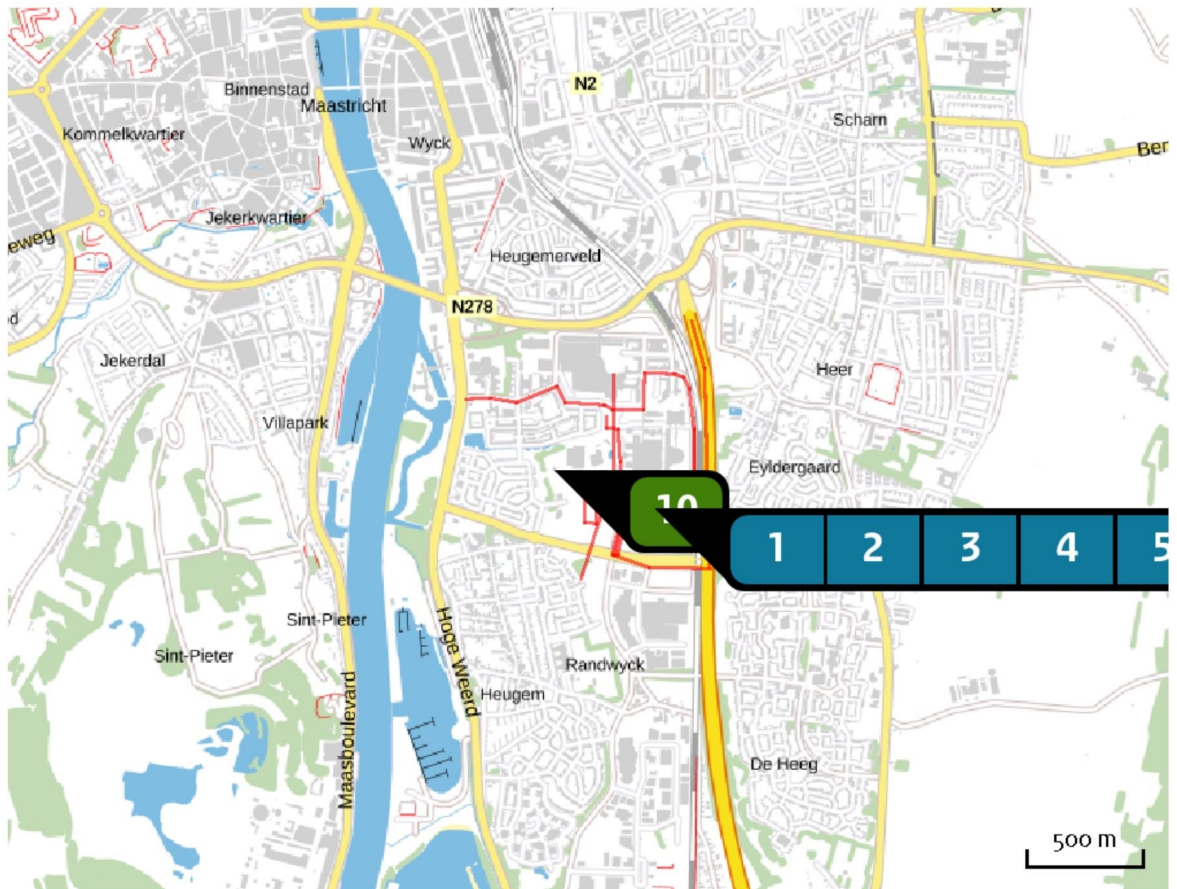
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Sint Pietersberg & Jekerdal	4,06







Toelichting














Berekend conform de uitgangspunten beschreven in het memo van Koolstra Advies met kenmerk 2019-043-07.

Locatie Projectsituatie



Emissie Projectsituatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Ketel + WKK's Energie Energie	-	10.705,00 kg/j
2	 NSA1 Energie Energie	-	1.020,00 kg/j
3	 NSA2 Energie Energie	-	2.040,00 kg/j
4	 NSA3 Energie Energie	-	2.040,00 kg/j
5	 Verwarmingsketels 1 Energie Energie	-	179,00 kg/j
6	 Verwarmingsketels 2 Energie Energie	-	539,00 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Verwarmingsketels 3 Energie Energie	-	74,00 kg/j
8	 BMC / NSA Energie Energie	-	480,00 kg/j
9	 Proefdieren BMC Landbouw Stalemissies	698,00 kg/j	-
10	 Proefdieren locatie 1 Landbouw Stalemissies	258,00 kg/j	-
11	 Helikopters stationair Luchtverkeer Bronnen luchthaventerrein	-	19,00 kg/j
12	 Helikopters stijgen 1 Luchtverkeer Stijgen	-	15,20 kg/j
13	 Helikopters stijgen 2 Luchtverkeer Stijgen	-	15,20 kg/j
14	 Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	403,18 kg/j	6.783,25 kg/j
15	 OX55 CV Energie Energie	-	117,00 kg/j
16	 OXF75 CV Energie Energie	-	822,00 kg/j
17	 OXF75 NSA Energie Energie	-	1.200,00 kg/j
18	 UNS80 CV Energie Energie	-	469,00 kg/j
19	 UNS80 NSA Energie Energie	-	960,00 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20		Nieuwbouw en renovatie 2020 - 2029 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	- 670,00 kg/j
21		Transport t.b.v. bouw en renovatie 2020 - 2029 Wegverkeer Snelwegen	< 1 kg/j 5,35 kg/j
22		Transport t.b.v. bouw en renovatie 2020 - 2029 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j 11,22 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Sint Pietersberg & Jekerdal	4,06	3,99
Savelsbos	2,67	
Bemelerberg & Schiepersberg	1,81	
Geuldal	1,63	
Bunder- en Elslooërbos	0,62	
Maas bij Eijsden	0,58	
Geleenbeekdal	0,35	
Noorbeemden & Hoogbos	0,32	
Brunsummerheide	0,20	
Kunderberg	0,17	
Roerdal	0,08	
Meinweg	0,07	
Swalmdal	0,06	
Leudal	0,05	
Grensmaas	0,04	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,04	
Groote Peel	0,03	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,03	
Sarsven en De Banen	0,03	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,03	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Maasduinen	0,03	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,02	
Boschhuizerbergen	0,02	
Zeldersche Driessen	0,01	
Kempenland-West	0,01	
Sint Jansberg	0,01	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	
Bekendelle	0,01	
De Bruuk	0,01	
Rijntakken	0,01	
Korenburgerveen	0,01	
Willinks Weust	0,01	
Wooldse Veen	0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	
Oeffelter Meent	0,01	
Veluwe	0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,01	
Witte Veen	0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	
Stelkampsveld	0,01	
Aamsveen	0,01	
Brabantse Wal	0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	
Borkeld	0,01	
Lonnekermeer	0,01	
Dinkelland	0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	
Langstraat	0,01	
Lemselermaten	0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	
Boetelerveld	0,01	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	
Wierdense Veld	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Engbertsdijksvenen	0,01	
Biesbosch	0,01	
Krammer-Volkerak	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Sint Pietersberg & Jekerdal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	4,06	1,72
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	4,06	3,99
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	4,06	3,90
H6210 Kalkgraslanden	3,15	2,00
ZGH9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	2,34	
H6230dkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	1,63	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	1,56	

Savelsbos

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	2,67	
ZGH6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	2,63	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	1,89	
H6110 Pionierbegroeiingen op rotsbodem	1,43	
H6210 Kalkgraslanden	1,00	

Bemelerberg & Schiepersberg

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1,81	
H623odkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	1,51	
H621o Kalkgraslanden	1,51	
H611o Pionierbegroeiingen op rotsbodem	1,47	

Geuldal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	1,63	
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	1,60	
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,81	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,77	
H722o Kalktufbronnen	0,63	
H723o Kalkmoerassen	0,58	
H651oA Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,38	
H621o Kalkgraslanden	0,38	
H611o Pionierbegroeiingen op rotsbodem	0,31	0,16
Hg11o Veldbies-beukenbossen	0,26	
H623odkr Heischrale graslanden, droog kalkrijk	0,23	
H403o Droge heiden	0,18	
H613o Zinkweiden	0,09	

Bunder- en Elslooërbos

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,62	
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,62	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,58	
ZGH643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,56	
H722o Kalktufbronnen	0,52	
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,37	
H651oA Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,24	

Maas bij Eijsden

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,58	

Geleenbeekdal

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,35	
ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,35	
ZGHg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,34	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,33	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,31	
H723o Kalkmoerassen	0,22	
ZGLg05 Grote-zeggenmoeras	0,20	
Lg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,19	
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,18	

Noorbeemden & Hoogbos

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,32	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,20	
H722o Kalktufbronnen	0,20	

Brunssummerheide

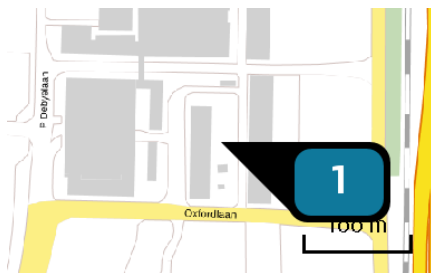
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91Do Hoogveenbossen	0,20	
ZGH912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,20	
H403o Droge heiden	0,19	
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,18	
H623odka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,18	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,18	
H711oB Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,16	
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,15	
H316o Zure vennen	0,15	

Kunderberg

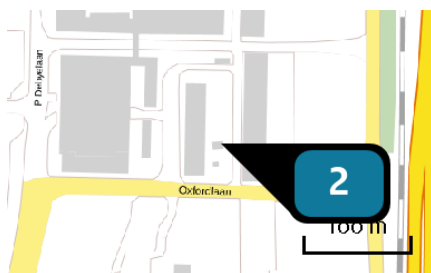
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H916oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,17	
H722o Kalktufbronnen	0,16	
H621o Kalkgraslanden	0,15	
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,14	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

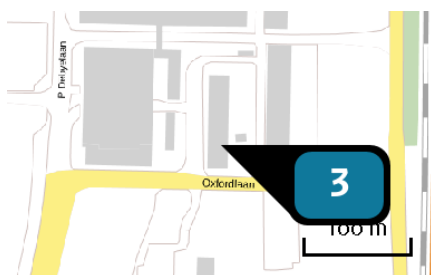
Emissie
(per bron)
Projectsituatie



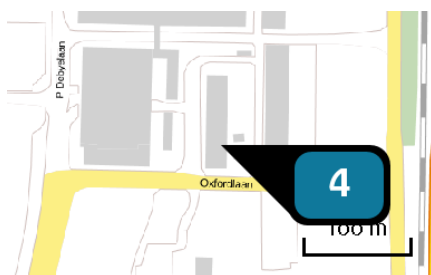
Naam	Ketel + WKK's
Locatie (X,Y)	178122, 316003
Uitstoothoogte	39,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	10.705,00 kg/j



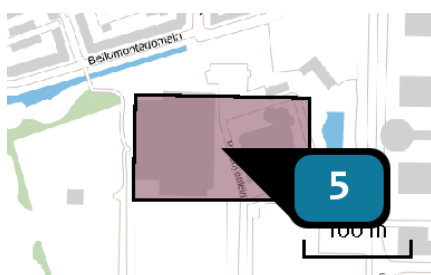
Naam	NSA1
Locatie (X,Y)	178127, 315980
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	1.020,00 kg/j



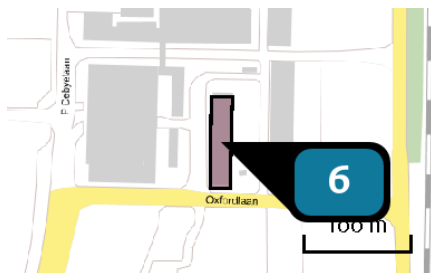
Naam	NSA2
Locatie (X,Y)	178105, 315972
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.040,00 kg/j



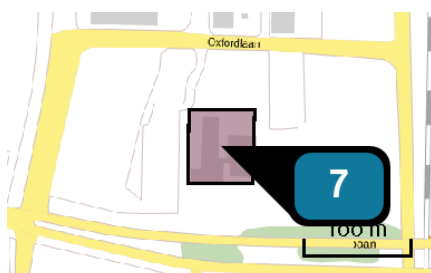
Naam	NSA3
Locatie (X,Y)	178107, 315972
Uitstoothoogte	12,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	2.040,00 kg/j



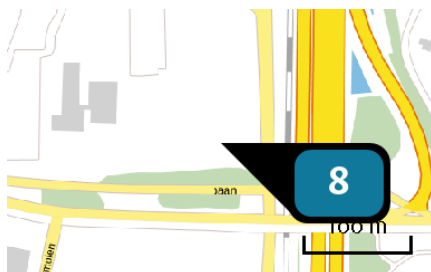
Naam	Verwarmingsketels 1
Locatie (X,Y)	177808, 316184
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	1,6 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	179,00 kg/j



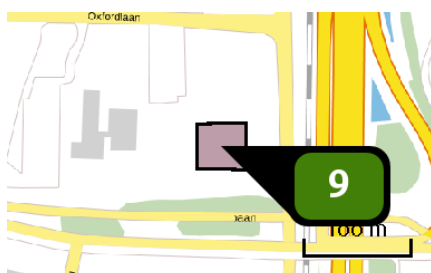
Naam	Verwarmingsketels 2
Locatie (X,Y)	178102, 315991
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,2 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	539,00 kg/j




Naam	Verwarmingsketels 3
Locatie (X,Y)	178100, 315841
Uitstoothoogte	10,0 m
Oppervlakte	0,4 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	74,00 kg/j

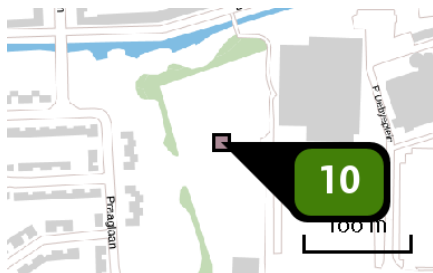


Naam	BMC / NSA
Locatie (X,Y)	178230, 315793
Uitstoothoogte	10,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard profiel industrie
NOx	480,00 kg/j



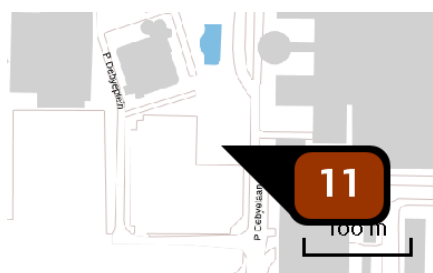
Naam	Proefdieren BMC
Locatie (X,Y)	178212, 315816
Uitstoothoogte	<u>5,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>2,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH3	<u>698,00 kg/j</u>

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	AFW	1	NH3	698,000	698,00 kg/j

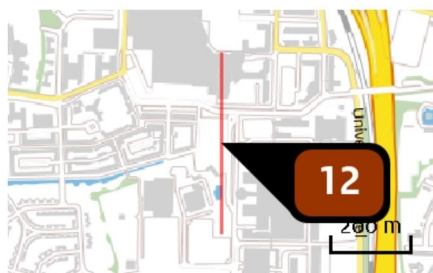


Naam	Proefdieren locatie 1
Locatie (X,Y)	177671, 316139
Uitstoothoogte	<u>5,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,0 ha</u>
Spreiding	<u>2,5 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
NH ₃	<u>258,00 kg/j</u>

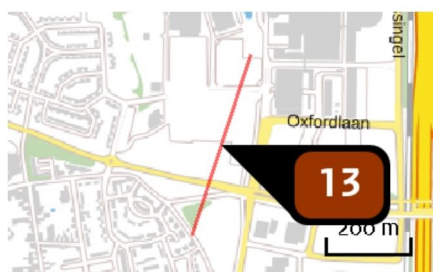
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	AFW	1	NH ₃	258,000	258,00 kg/j



Naam	Helikopters stationair
Locatie (X,Y)	177922, 316105
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NO _x	<u>19,00 kg/j</u>



Naam	Helikopters stijgen 1
Locatie (X,Y)	177923, 316325
Uitstoothoogte	<u>93,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NO _x	<u>15,20 kg/j</u>

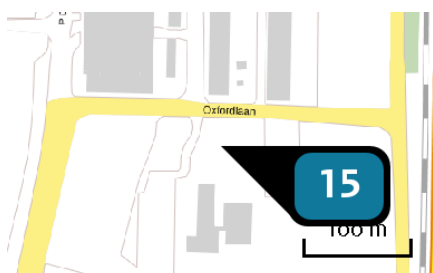


Naam	Helikopters stijgen 2
Locatie (X,Y)	177852, 315886
Uitstoothoogte	<u>93,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NO _x	<u>15,20 kg/j</u>

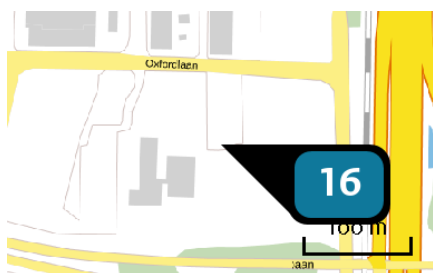


Naam **Verkeer**
 Locatie (X,Y) **178241, 315926**
 NOx **6.783,25 kg/j**
 NH₃ **403,18 kg/j**

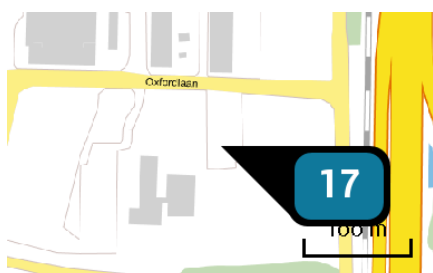
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13.992,0 / etmaal	NOx NH ₃	6.687,26 kg/j 401,23 kg/j
Standaard	Licht verkeer	22,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,71 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0 / etmaal	NOx NH ₃	85,28 kg/j 1,32 kg/j



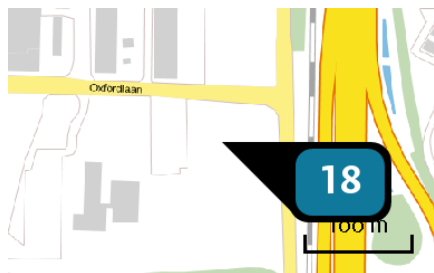
Naam **OX55 CV**
 Locatie (X,Y) **178104, 315903**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **117,00 kg/j**



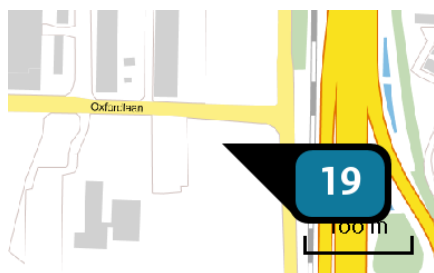
Naam **OXF75 CV**
 Locatie (X,Y) **178158, 315861**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **822,00 kg/j**



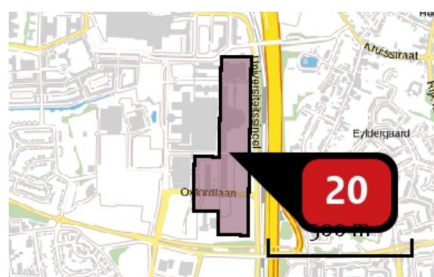
Naam **OXF75 NSA**
 Locatie (X,Y) **178158, 315877**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**
 NOx **1.200,00 kg/j**



Naam UNS8o CV
 Locatie (X,Y) 178211, 315887
 Uitstoothoogte 10,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie
 NOx 469,00 kg/j

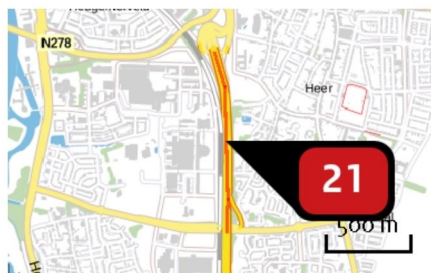


Naam UNS8o NSA
 Locatie (X,Y) 178211, 315903
 Uitstoothoogte 10,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie
 NOx 960,00 kg/j



Naam Nieuwbouw en renovatie
 2020 - 2029
 Locatie (X,Y) 178176, 316077
 NOx 670,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Alle mobiele werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	670,00 kg/j



Naam

Transport t.b.v. bouw en renovatie 2020 - 2029

Locatie (X,Y)

178326, 316258

NOx

5,35 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	2,13 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH ₃	3,22 kg/j < 1 kg/j



Naam

Transport t.b.v. bouw en renovatie 2020 - 2029

Locatie (X,Y)

178021, 315935

NOx

11,22 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	6,46 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	10.000,0 / jaar	NOx NH ₃	4,76 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 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Database [versie 2019A_20200327_c5ea8671e4](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>