

Deventer
Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Postbus 161
7400 AD Deventer
T +31 (0)570 666 222
goudappel@goudappel.nl

Den Haag
Anna van Buerenplein 46
2595 DA Den Haag

Leeuwarden
F. HaverSchmidtwei 2
8914 BC Leeuwarden

Eindhoven
Emmasingel 15
5611 AZ Eindhoven

Amsterdam
De Ruyterkade 143
1011 AC Amsterdam

Gemeente Edam-Volendam

3e Ontsluitingsweg Edam-Volendam

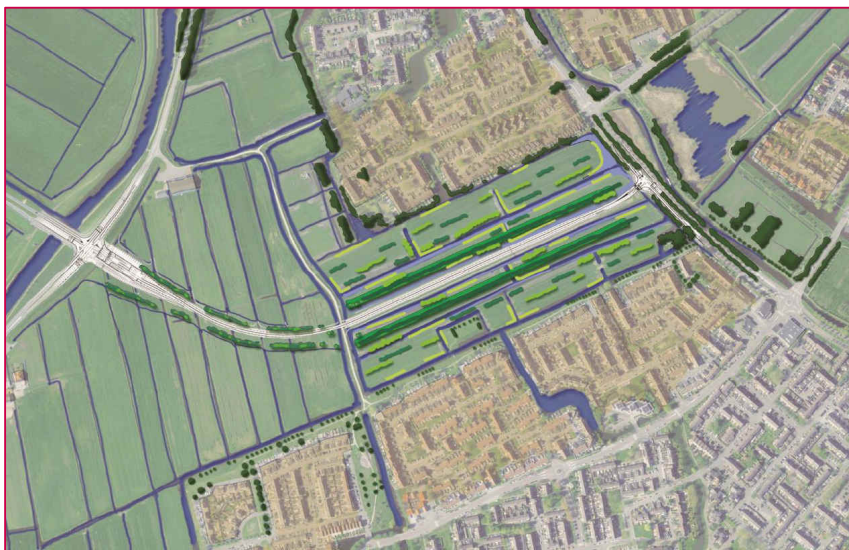
Onderzoek stikstofdepositie

Datum
Kenmerk
Eerste versie

28 november 2019
004151.20191105.N1.02

1 Inleiding

De gemeente Edam-Volendam werkt aan de realisatie van een derde ontsluitingsweg voor Edam-Volendam. Deze ontsluitingsweg betreft een nieuw aan te leggen weg tussen de provinciale weg N244 en de Dijkgraaf Poschlaan. Figuur 1.1 geeft een indruk van de plannen.



Figuur 1.1: Situering 3^e ontsluitingsweg

Ten behoeve van de ruimtelijke procedure is inzicht nodig in de stikstofdepositie ten gevolge van de plannen. Goudappel Coffeng heeft de gevolgen onderzocht. In voorliggende notitie zijn het wettelijk kader, de gehanteerde uitgangspunten, onderzoeksresultaten en gevolgen beschreven.

2 Wettelijk kader

Met het vernietigen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) door de Raad van State kan geen beroep meer gedaan worden op de passende beoordeling voor het programma. Daarmee is in beginsel elke toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden vergunningsplichtig.

Bij de realisatie van de 3^e ontsluitingsweg zijn twee aspecten van belang vanuit het oogpunt van stikstofdepositie:

- De gebruikersfase: De gevolgen van het verkeer op de nieuwe weg en wijzigingen van verkeersstromen op wegen in de omgeving;
- De realisatiefase: De gevolgen van inzet van mobiele werktuigen en verkeersbewegingen gerelateerd aan de aanleg van de nieuwe weg.

Natura 2000-gebieden

Rondom Edam-Volendam zijn diverse Natura 2000-gebieden gesitueerd. Dit betreffen niet altijd stikstofgevoelige gebieden. In tabel 2.1 zijn de afstanden tussen het projectgebied (de 3 ontsluitingsweg) en de Natura-2000 gebieden weergegeven. Figuur 2.1 geeft een overzicht van de ligging van de Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Natura 2000-gebied	stikstofgevoeligheid	afstand tot projectgebied
Polder Zeevang	Nee	1,4 km
Markermeer & IJmeer	Nee	1,7 km
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	Ja	7,1 km
Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder	Ja	9,9 km *

* De stikstofgevoelige gebieden binnen dit Natura 2000-gebied liggen op circa 12,2 km van de projectlocatie

Tabel 2.1: Natura 2000-gebieden en afstanden tot projectgebied



Figuur 2.1: Natura 2000-gebieden (bron: Aeries)

3 Uitgangspunten

3.1 Gebruikersfase

Voor de stikstofdepositie in de gebruikersfase is eerder onderzoek depositie uitgevoerd ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure. Vanwege de uitspraak van de Raad van State over het PAS is de hiervoor gerelateerde rekentool Aeries-Calculator aangepast. Daarom is nu een nieuwe berekening uitgevoerd op basis van de meest recente versie van de rekentool, Aeries Calculator versie 2019 (zie bijlage 1 gebruikersfase 2020 en bijlage 2 gebruikersfase 2030).

Verkeersnetwerk

Voor de afbakening van het verkeersnetwerk is aangesloten bij de 'Instructie gegevensinvoer voor Aeries Calculator' van Bij12. Voor het wel of niet meenemen van een wegvak in de berekening gelden geen harde criteria. Voor het extra verkeer als gevolg van een project dienen wegvakken te worden meegenomen in de berekening, tot dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt mee hoe de

verhouding is tussen de hoeveelheid extra verkeer ten opzichte van het reeds op de weg aanwezige verkeer¹.

Voor het bepalen van de te beschouwen wegen zijn de verkeersintensiteiten in de plansituatie 2030 (met 3^e ontsluitingsweg) vergeleken met de autonome situatie 2030 (zonder 3^e ontsluitingsweg). Hiermee wordt het planeffect inzichtelijk. Vervolgens zijn alle wegen met een verandering in het aantal verkeersbewegingen van ten minste 100 mvt/etm (weekdaggemiddelde) geselecteerd. Voor deze ondergrens is gekozen omdat een verkeersmodel op kleiner detailniveau geen betrouwbare uitspraken kan doen. Bovendien kennen verkeerstoenames kleiner dan 100 mvt/etm een zeer beperkte bijdrage op de omliggende doorgaande wegen rond Edam-Volendam. Daarmee gaan dergelijke bijdragen op in het autonome verkeersbeeld. Aanvullend zijn de belangrijkste hoofdroutes in de omgeving geselecteerd. Dit betreffen de N244 richting Purmerend/Rijksweg A7, De N247 in richting Oosthuizen en de N247 richting Monnickendam.

Op basis van gegevens uit het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit is het wegtype (mate van bebouwing langs een weg) bepaald. Vervolgens is een selectie gemaakt van SRM2-wegen (Standaard Rekenmethode 2 uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit). Aerius Calculator rekent volgens SRM2, geschikt voor een open omgeving (buitenwegen en snelwegen). SRM1-wegen, in een bebouwde omgeving, vallen niet binnen het toepassingsbereik van Aerius Calculator. De maximale rekenafstand van SRM1-wegen is 60 meter. Doorgaans liggen binnen deze afstand van een weg geen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebieden. Nabij de wegen binnen de kern van Edam-Volendam is geen sprake van stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden (Het gebied Markermeer & IJmeer is niet stikstofgevoelig). Veiligheidshalve zijn de hoofdroutes binnen Volendam meegenomen in de berekening.

Figuur 3.1 geeft een beeld van de situering van wegvakken. Tabel 3.1 geeft een overzicht van de verkeersintensiteiten op deze wegen. In bijlage 1 (gebruikersfase 2020) en bijlage 2 (gebruikersfase 2030) zijn de exacte invoergegevens per wegvak weergegeven.

¹ Bij12 'Instructie gegevensinvoer voor Aerius Calculator' versie 1 d.d. januari 2018



Figuur 3.1: Situering wegvakken (kaart: Google Maps)

wegvak	autonome situatie (mvt/etm)	plansituatie (mvt/etm)	verschil (mvt/etm)	verschil (%)
1. Dijkgraaf Poschlaan	18.600	9.950	-8.650	-46%
2. Dijkgraaf Poschlaan	13.300	12.200	-1.100	-8%
3. Dijkgraaf Poschlaan	13.300	19.450	6.150	46%
4. Jupiterlaan	6.750	9.700	2.950	44%
5. Julianaweg	14.550	10.500	-4.050	-28%
6. Zeddeweg	18.750	11.700	-7.050	-38%
7. Monnickendammerjaagweg	20.600	12.150	-8.450	-41%
8. Monnickendammerjaagweg	11.750	12.000	250	2%
9. Provinciale weg	9.900	9.850	-50	0%
10. Provinciale weg	10.150	10.100	-50	-1%

wegvak	autonome situatie (mvt/etm)	plansituatie (mvt/etm)	verschil (mvt/etm)	verschil (%)
11. Monnickendammerjaagweg	18.100	13.950	-4.150	-23%
12. Jaagweg	21.550	21.450	-100	0%
13. Jaagweg	22.200	22.200	0	0%
14. N244	20.600	20.850	250	1%
15. N244	20.000	20.150	150	1%
16. N244	13.800	13.950	150	1%
17. N244	27.850	27.950	100	0%
18. N244	25.250	25.350	100	0%
19. N244	27.300	27.400	100	0%
20. 3e ontsluitingsweg	n.v.t.	15.400	n.v.t.	n.v.t.

Intensiteiten betreffen weekdaggemiddelden, afgerond op 50-tallen

Tabel 3.1: verkeersintensiteiten

Zichtjaren

De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van emissiefactoren voor de jaren 2020 en 2030. Het jaar 2020 is gekozen om een zichtjaar te beschouwen waarin voertuigemissies relatief hoog zijn. In 2020 zal de weg in de praktijk nog niet geopend zijn. Daarnaast is een doorkijk gegeven naar de situatie circa 10 jaar na vaststelling van de plannen. Voor zowel 2020 als 2030 is gerekend op basis van de beschikbare verkeersgegevens voor 2030. Het planeffect zoals berekend voor 2030 is als representatief verondersteld voor 2020.

3.2 Realisatiefase

Realisatiefase

Ten aanzien van de inzet van mobiele werktuigen en aan de bouw gerelateerde verkeersbewegingen is door Tauw een inschatting gemaakt van de te verwachten werkzaamheden en bijbehorende emissies per bouwfase. Deze gegevens zijn beschreven in de notitie 'Uitgangspunten voor stikstofdepositieberekeningen voor de aanlegfase van de 3^e ontsluiting Edam-Volendam' met kenmerk N001-1226747XMA-001 d.d. 11 oktober 2019. Tabel 3.1 geeft een samenvatting van de gehanteerde emissies en voertuigen. Welke wijze van realisatie exact wordt gekozen is momenteel nog niet bekend. Daarom is voor de wijze van aanleg een worst-case benadering aangehouden, om geen onderschatting van de situatie te krijgen.

bouwfase	emissie NO_x (kg)	aantal lichte motorvoertuigen (mvt/jaar)	aantal (zware) vrachtwagens (mvt/jaar)
1. Opbouw werkterrein	6,8	40	4
2. Aanbrengen voorbelasting	18,7	320	6
3. Grondverzet	5,6	480	900 +3000*
4. Asfalteren	25,9	160	-
5. Aanvoer onder-/bovenlaag	26,0	-	186
6. Markering/Kruispuntinrichting	4,8	80	4
7. Schoonmaak/overig	15,5	-	-

* = Voor het grondverzet worden naast vrachtwagenbewegingen op de openbare weg circa 3000 voertuigbewegingen binnen het plangebied verwacht

Tabel 3.1: Emissies en voertuigbewegingen per bouwfase

De totale omvang van het bouw-gerelateerde verkeer op de openbare weg betreft 1.080 lichte motorvoertuigen en 1.100 vrachtwagens. De exacte herkomst van dit verkeer is niet bekend. Daarom is de totale hoeveelheid bouw-gerelateerd verkeer op zowel de N247 (richting noorden en richting zuiden) als de N244 geprojecteerd. Hiermee is een worst-case scenario beschouwd. De berekeningen zijn uitgevoerd op basis van emissiefactoren voor het jaar 2020. Hiermee is een jaar beschouwd waarin de voertuigemissies relatief hoog liggen.

4 Resultaten

Gebruikersfase 2020

De rekenresultaten voor de gebruikersfase 2020 zijn opgenomen in het exportbestand uit Aeries-Calculator in bijlage 1. Uit de berekening blijkt dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Het wegverkeer levert een bijdrage aan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. De resultaten per habitattype zijn samengevat in tabel 4.1.

habitattype	hectare met hoogste verschil		verschil (mol/ha/jr.)
	situatie 1: autonoom (mol/ha/jr.)	situatie 2: plansituatie (mol/ha/jr.)	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,02	0,00
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,05	0,05	0,00
H91Do Hoogveenbossen	0,07	0,07	0,00
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,68	0,68	0,00

Tabel 4.1: stikstofdepositie Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske - Gebruikersfase 2020

De gebieden Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer zijn niet stikstofgevoelig. Derhalve zijn geen resultaten voor deze gebieden berekend. Het gebied Wormer- en Jisperveld & Klaverpolder kent wel stikstofgevoelige delen. Echter zijn deze delen buiten de maximale rekenafstand voor wegverkeer (5 km) gelegen. Daarom zijn voor deze gebieden tevens geen resultaten berekend in Aeries-Calculator.

Gebruikersfase 2030

De rekenresultaten voor de gebruikersfase 2030 zijn opgenomen in het exportbestand uit Aeries-Calculator in bijlage 2. Uit de berekening blijkt dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Het wegverkeer levert een bijdrage aan de stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske. De resultaten per habitattypen zijn samengevat in tabel 4.2.

habitattype	hectare met hoogste verschil		verschil (mol/ha/jr.)
	situatie 1: autonoom (mol/ha/jr.)	situatie 2: plansituatie (mol/ha/jr.)	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,02	0,00
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,04	0,04	0,00
H91Do Hoogveenbossen	0,05	0,05	0,00
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,55	0,55	0,00

Tabel 4.2: stikstofdepositie Natura 2000-gebied IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske - Gebruikersfase 2030

Realisatiefase

Uit de berekening blijkt dat ten gevolge van de mobiele werktuigen en het bouw-gerelateerde verkeer geen sprake is van een toename groter dan 0,00 mol/ha/jr. Het exportbestand uit Aeries-Calculator is opgenomen in bijlage 3. Hierbij wordt opgemerkt dat de realisatiefase geen rekenresultaten genereert die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr. Daarom geeft het uitvoerbestand geen resultaten per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied en per daarin aanwezig habitattypen weer. Het projectgebied ligt op circa 7,1 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige punt in het Natura 2000-gebied.

5 Resumé

Zowel in de gebruikersfase als de realisatiefase zijn geen toenames van stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr. in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor de uitvoering van de plannen.

Modelweergave

AERIS

CALCULATOR

Natura 2000

Emissiebronnen

Rekenpunten

Resultaten

Help

Handling

Engish

2020 NOV-XNH3

Resultaten

Grafiek

Tabel

autonoom

plan

Vergelijking

Verscil in deposities per natuurgebied en habitattype, plan min autonoom.

Maximale toename

mol/(ha/a)

IJperveld, Varkenland, Oostzanerwaard & Twiske

Habitattype	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00
H7140B	Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,00
H4401B	Vochtige heiden (laagveengebied)	0,00
H910D	Hoogveenbossen	0,00
ZGH910D	Hoogveenbossen	0,00

Legenda

Natura 2000

Uitvoerbestand Aeries Calculator

www.goudappel.nl

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 autonoom en plan

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Edam-Volendam	3e ontsluitingsweg, Edam-Volendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
3e ontsluitingsweg	RvqhjFpRkejN

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 november 2019, 13:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	167,49 ton/j	165,24 ton/j	-2.250,26 kg/j
NH ₃	6.184,01 kg/j	6.053,87 kg/j	-130,14 kg/j

Resultaten

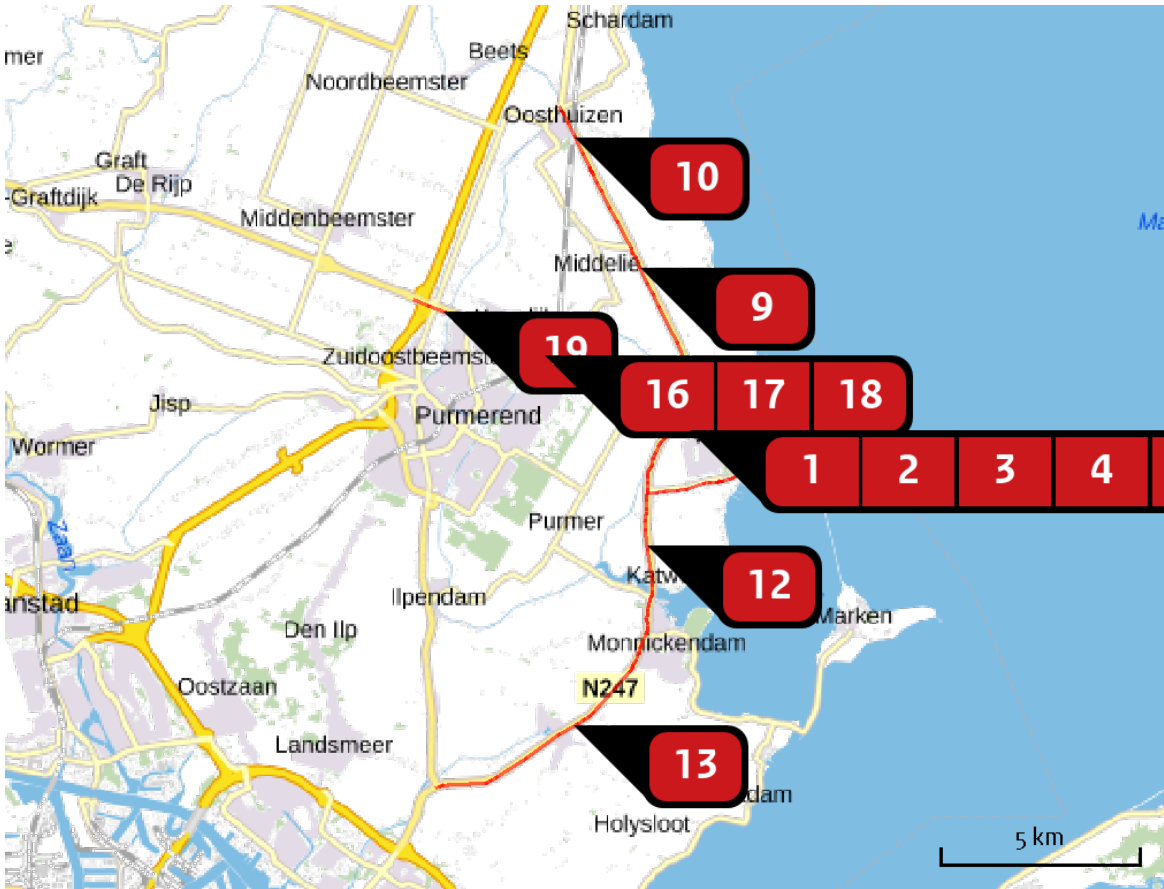
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van een derde ontsluitingsweg Edam-Volendam

Locatie
autonoom

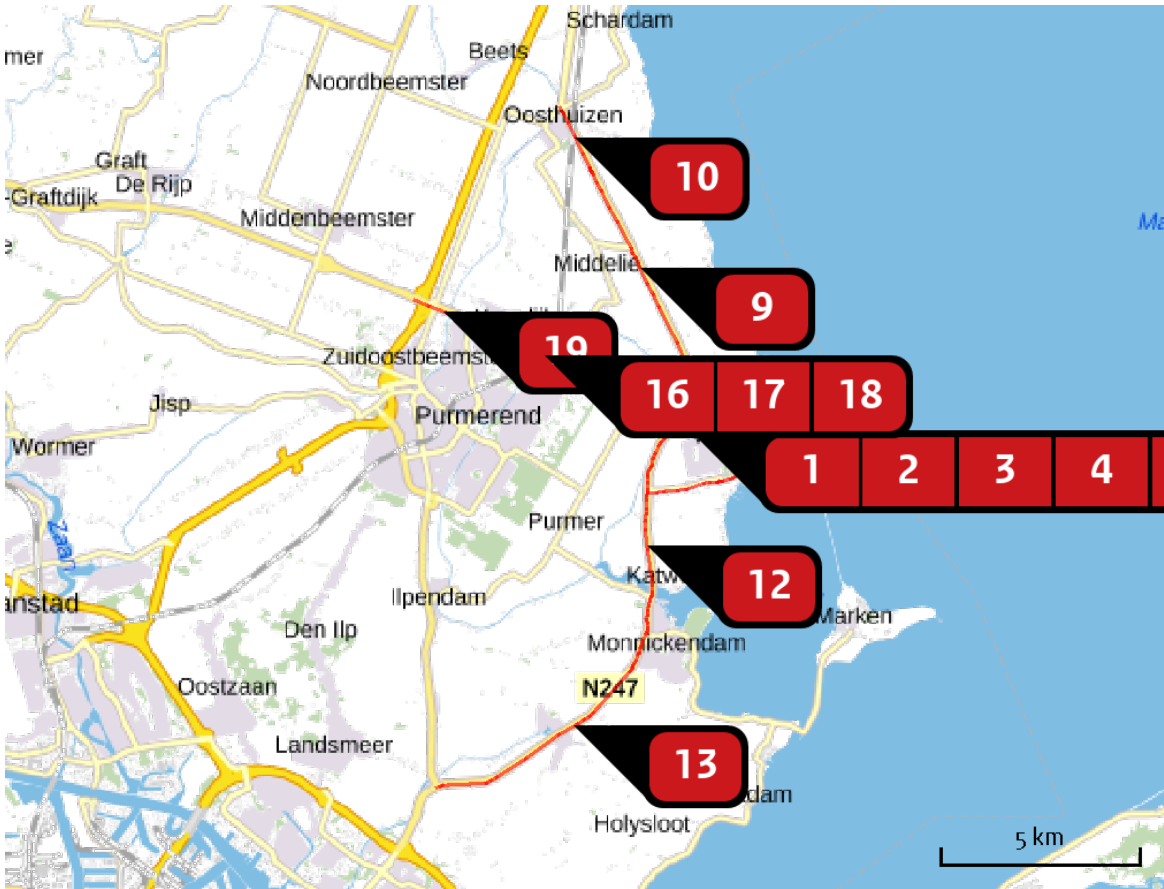


Emissie
autonoom

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Drijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	142,63 kg/j	3.567,27 kg/j
2	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	15,50 kg/j	345,58 kg/j
3	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	77,89 kg/j	1.736,73 kg/j
4	Jupiterlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	52,47 kg/j	1.457,52 kg/j
5	Julianaweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	137,65 kg/j	3.511,26 kg/j
6	Zeddeweg Wegverkeer Buitenwegen	312,02 kg/j	7.118,57 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	153,45 kg/j 3.861,48 kg/j
8		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	86,40 kg/j 2.318,65 kg/j
9		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	549,91 kg/j 14.150,66 kg/j
10		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	165,97 kg/j 4.251,22 kg/j
11		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	335,72 kg/j 9.181,21 kg/j
12		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	602,21 kg/j 16.957,38 kg/j
13		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	1.901,53 kg/j 56,33 ton/j
14		N244 Wegverkeer Buitenwegen	238,44 kg/j 6.189,10 kg/j
15		N244 Wegverkeer Buitenwegen	172,22 kg/j 4.513,38 kg/j
16		N244 Wegverkeer Buitenwegen	126,14 kg/j 2.887,97 kg/j
17		N244 Wegverkeer Buitenwegen	311,41 kg/j 8.010,96 kg/j
18		N244 Wegverkeer Buitenwegen	383,89 kg/j 10.046,46 kg/j
19		N244 Wegverkeer Buitenwegen	418,56 kg/j 11.052,54 kg/j

Locatie
plan



Emissie
plan

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Drijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	76,21 kg/j	1.892,58 kg/j
2	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	14,37 kg/j	327,67 kg/j
3	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	115,69 kg/j	2.646,78 kg/j
4	Jupiterlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	75,75 kg/j	2.108,22 kg/j
5	Julianaweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	101,26 kg/j	2.668,60 kg/j
6	Zeddeweg Wegverkeer Buitenwegen	204,74 kg/j	5.080,43 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	95,33 kg/j 2.582,84 kg/j
8		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	87,55 kg/j 2.334,49 kg/j
9		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	548,03 kg/j 14.123,78 kg/j
10		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	165,35 kg/j 4.243,73 kg/j
11		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	272,02 kg/j 7.929,47 kg/j
12		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	600,84 kg/j 16.930,87 kg/j
13		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	1.900,44 kg/j 56,29 ton/j
14		N244 Wegverkeer Buitenwegen	240,87 kg/j 6.227,85 kg/j
15		N244 Wegverkeer Buitenwegen	173,19 kg/j 4.528,76 kg/j
16		N244 Wegverkeer Buitenwegen	127,15 kg/j 2.904,22 kg/j
17		N244 Wegverkeer Buitenwegen	312,32 kg/j 8.025,36 kg/j
18		N244 Wegverkeer Buitenwegen	384,99 kg/j 10.062,98 kg/j
19		N244 Wegverkeer Buitenwegen	419,76 kg/j 11.073,78 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	3e ontsluitingsweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	138,00 kg/j	3.256,24 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,02	0,02	0,00	

* 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)

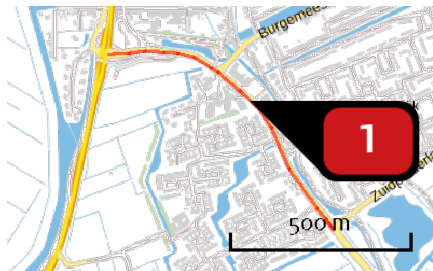
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,02	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,05	0,05	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,07	0,07	0,00	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,68	0,68	0,00	

* 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)
autonoom



Naam
Dijkgraaf Poschlaan
Locatie (X,Y)
132091, 502389
NOx
3.567,27 kg/j
NH3
142,63 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.758,0 / etmaal	NOx NH3	1.771,70 kg/j 106,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.170,0 / etmaal	NOx NH3	935,43 kg/j 22,08 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	652,0 / etmaal	NOx NH3	860,14 kg/j 14,10 kg/j



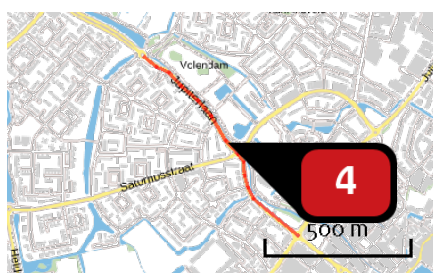
Naam
Dijkgraaf Poschlaan
Locatie (X,Y)
132367, 501977
NOx
345,58 kg/j
NH3
15,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.503,0 / etmaal	NOx NH3	215,18 kg/j 12,93 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	459,0 / etmaal	NOx NH3	59,74 kg/j 1,41 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / etmaal	NOx NH3	70,65 kg/j 1,16 kg/j



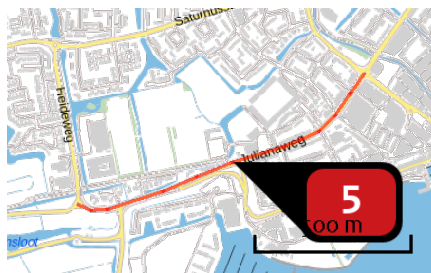
Naam **Dijkgraaf Poschlaan**
 Locatie (X,Y) **132677, 501685**
 NOx **1.736,73 kg/j**
 NH₃ **77,89 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.503,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.081,42 kg/j 64,98 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	459,0 / etmaal	NOx NH ₃	300,23 kg/j 7,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / etmaal	NOx NH ₃	355,08 kg/j 5,82 kg/j



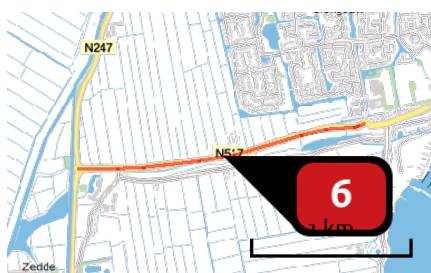
Naam **Jupiterlaan**
 Locatie (X,Y) **133261, 501196**
 NOx **1.457,52 kg/j**
 NH₃ **52,47 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.891,0 / etmaal	NOx NH ₃	598,58 kg/j 35,97 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	438,0 / etmaal	NOx NH ₃	336,56 kg/j 7,94 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	412,0 / etmaal	NOx NH ₃	522,38 kg/j 8,56 kg/j



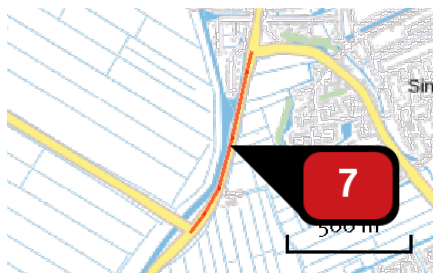
Naam **Julianaweg**
 Locatie (X,Y) **133084, 500599**
 NOx **3.511,26 kg/j**
 NH₃ **137,65 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13.014,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.672,31 kg/j 100,49 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.003,0 / etmaal	NOx NH ₃	974,68 kg/j 23,00 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	539,0 / etmaal	NOx NH ₃	864,27 kg/j 14,16 kg/j



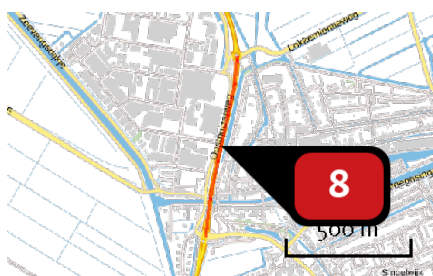
Naam **Zeddeweg**
 Locatie (X,Y) **131700, 500253**
 NOx **7.118,57 kg/j**
 NH₃ **312,02 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.559,0 / etmaal	NOx NH ₃	3.263,06 kg/j 228,73 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.501,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.436,27 kg/j 52,39 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	682,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.419,24 kg/j 30,90 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131601, 502141**
 NOx **3.861,48 kg/j**
 NH₃ **153,45 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.391,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.443,01 kg/j 101,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.945,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.329,29 kg/j 28,58 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.243,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.089,18 kg/j 23,72 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131751, 502881**
 NOx **2.318,65 kg/j**
 NH₃ **86,40 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.562,0 / etmaal	NOx NH ₃	748,25 kg/j 52,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.371,0 / etmaal	NOx NH ₃	883,67 kg/j 19,00 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	831,0 / etmaal	NOx NH ₃	686,72 kg/j 14,95 kg/j



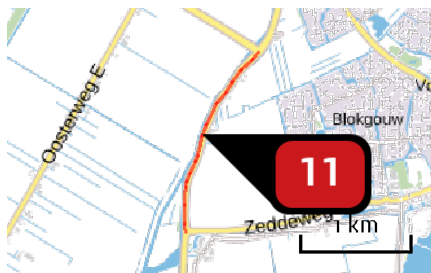
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 130608, 505804
 NOx 14.150,66 kg/j
 NH3 549,91 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.241,0 / etmaal	NOx NH3	5.035,79 kg/j 353,00 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.134,0 / etmaal	NOx NH3	5.707,62 kg/j 122,73 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	528,0 / etmaal	NOx NH3	3.407,25 kg/j 74,19 kg/j



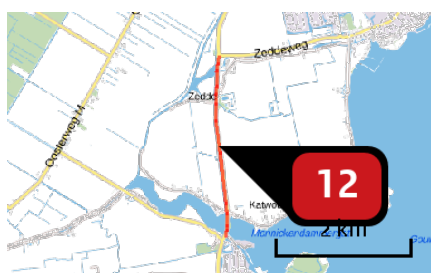
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 128969, 509087
 NOx 4.251,22 kg/j
 NH3 165,97 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.460,0 / etmaal	NOx NH3	1.528,55 kg/j 107,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.141,0 / etmaal	NOx NH3	1.698,04 kg/j 36,51 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	537,0 / etmaal	NOx NH3	1.024,63 kg/j 22,31 kg/j



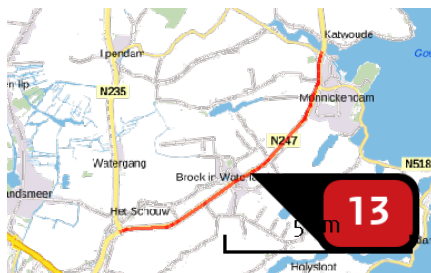
Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **130940, 501052**
 NOx **9.181,21 kg/j**
 NH3 **335,72 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14.543,0 / etmaal	NOx NH3	2.829,24 kg/j 198,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.096,0 / etmaal	NOx NH3	3.358,62 kg/j 72,22 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.457,0 / etmaal	NOx NH3	2.993,35 kg/j 65,18 kg/j



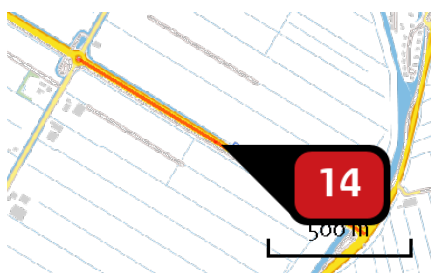
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **130789, 498846**
 NOx **16.957,38 kg/j**
 NH3 **602,21 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.915,0 / etmaal	NOx NH3	4.858,87 kg/j 340,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.830,0 / etmaal	NOx NH3	6.695,82 kg/j 143,98 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.781,0 / etmaal	NOx NH3	5.402,69 kg/j 117,63 kg/j



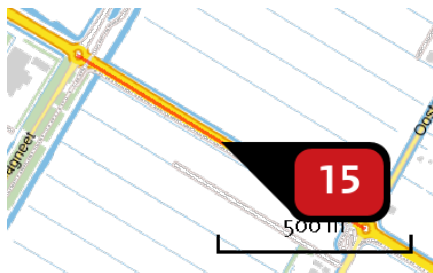
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **128946, 494313**
 NOx **56,33 ton/j**
 NH₃ **1.901,53 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.703,0 / etmaal	NOx NH ₃	14.100,43 kg/j 988,41 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.390,0 / etmaal	NOx NH ₃	23,57 ton/j 506,85 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.093,0 / etmaal	NOx NH ₃	18.659,04 kg/j 406,27 kg/j



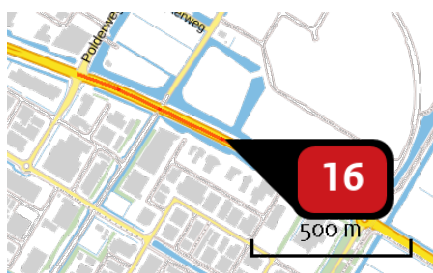
Naam **N244**
 Locatie (X,Y) **130942, 502103**
 NOx **6.189,10 kg/j**
 NH₃ **238,44 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.088,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.158,05 kg/j 151,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.161,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.247,91 kg/j 48,34 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.337,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.783,14 kg/j 38,82 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 130068, 502631
 NOx 4.513,38 kg/j
 NH3 172,22 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.492,0 / etmaal	NOx NH3	1.539,54 kg/j 107,92 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.156,0 / etmaal	NOx NH3	1.657,76 kg/j 35,65 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.335,0 / etmaal	NOx NH3	1.316,08 kg/j 28,66 kg/j



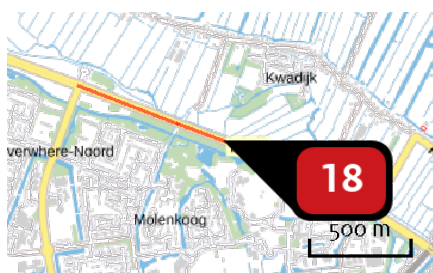
Naam N244
 Locatie (X,Y) 129257, 503102
 NOx 2.887,97 kg/j
 NH3 126,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.195,0 / etmaal	NOx NH3	1.314,52 kg/j 92,15 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.085,0 / etmaal	NOx NH3	963,31 kg/j 20,71 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	536,0 / etmaal	NOx NH3	610,14 kg/j 13,28 kg/j



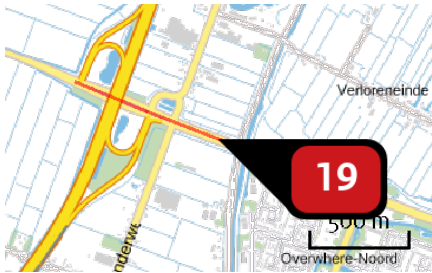
Naam N244
 Locatie (X,Y) 128272, 503534
 NOx 8.010,96 kg/j
 NH3 311,41 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23.248,0 / etmaal	NOx NH3	2.850,48 kg/j 199,81 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.793,0 / etmaal	NOx NH3	2.820,70 kg/j 60,65 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.807,0 / etmaal	NOx NH3	2.339,77 kg/j 50,94 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 127099, 504171
 NOx 10.046,46 kg/j
 NH3 383,89 kg/j

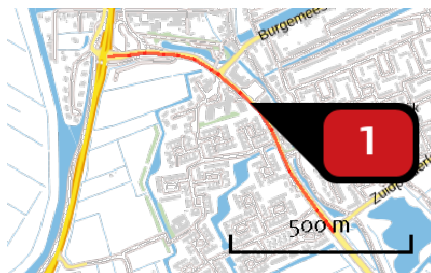
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20.819,0 / etmaal	NOx NH3	3.440,35 kg/j 241,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.020,0 / etmaal	NOx NH3	4.110,59 kg/j 88,39 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.430,0 / etmaal	NOx NH3	2.495,52 kg/j 54,34 kg/j



Naam N244
Locatie (X,Y) 125662, 504711
NOx 11.052,54 kg/j
NH3 418,56 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.388,0 / etmaal	NOx NH3	3.705,77 kg/j 259,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.177,0 / etmaal	NOx NH3	4.331,45 kg/j 93,14 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.725,0 / etmaal	NOx NH3	3.015,32 kg/j 65,65 kg/j

Emissie
(per bron)
plan



Naam **Dijkgraaf Poschlaan**
 Locatie (X,Y) **132091, 502389**
 NOx **1.892,58 kg/j**
 NH₃ **76,21 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.997,0 / etmaal	NOx NH ₃	951,19 kg/j 57,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	628,0 / etmaal	NOx NH ₃	502,09 kg/j 11,85 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	333,0 / etmaal	NOx NH ₃	439,31 kg/j 7,20 kg/j



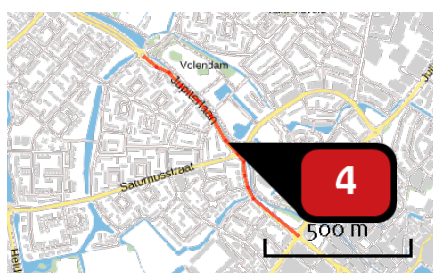
Naam **Dijkgraaf Poschlaan**
 Locatie (X,Y) **132367, 501977**
 NOx **327,67 kg/j**
 NH₃ **14,37 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.387,0 / etmaal	NOx NH ₃	195,97 kg/j 11,78 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	469,0 / etmaal	NOx NH ₃	61,04 kg/j 1,44 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / etmaal	NOx NH ₃	70,65 kg/j 1,16 kg/j



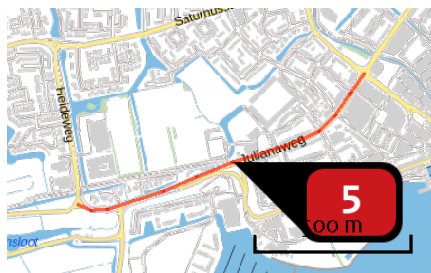
Naam **Dijkgraaf Poschlaan**
 Locatie (X,Y) **132677, 501685**
 NOx **2.646,78 kg/j**
 NH₃ **115,69 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18.159,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.570,62 kg/j 94,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	779,0 / etmaal	NOx NH ₃	509,53 kg/j 12,03 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	525,0 / etmaal	NOx NH ₃	566,62 kg/j 9,29 kg/j



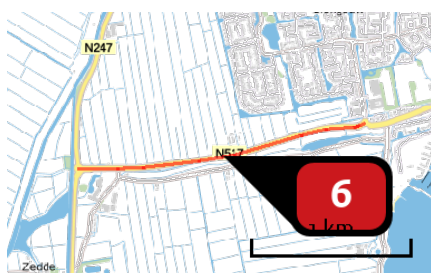
Naam **Jupiterlaan**
 Locatie (X,Y) **133261, 501196**
 NOx **2.108,22 kg/j**
 NH₃ **75,75 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.423,0 / etmaal	NOx NH ₃	855,85 kg/j 51,43 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	686,0 / etmaal	NOx NH ₃	527,12 kg/j 12,44 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	572,0 / etmaal	NOx NH ₃	725,25 kg/j 11,88 kg/j



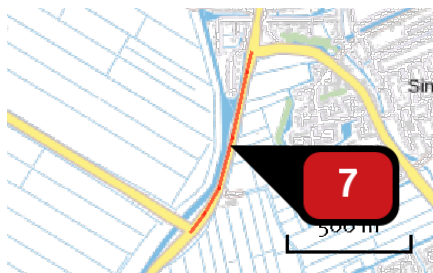
Naam **Julianaweg**
 Locatie (X,Y) **133084, 500599**
 NOx **2.668,60 kg/j**
 NH₃ **101,26 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.231,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.186,19 kg/j 71,28 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	811,0 / etmaal	NOx NH ₃	788,10 kg/j 18,60 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	433,0 / etmaal	NOx NH ₃	694,30 kg/j 11,38 kg/j



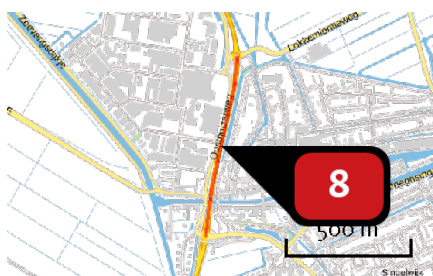
Naam **Zeddeweg**
 Locatie (X,Y) **131700, 500253**
 NOx **5.080,43 kg/j**
 NH₃ **204,74 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.940,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.958,74 kg/j 137,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.213,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.968,82 kg/j 42,33 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	554,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.152,88 kg/j 25,10 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131601, 502141**
 NOx **2.582,84 kg/j**
 NH₃ **95,33 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.814,0 / etmaal	NOx NH ₃	814,31 kg/j 57,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.403,0 / etmaal	NOx NH ₃	958,87 kg/j 20,62 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	924,0 / etmaal	NOx NH ₃	809,66 kg/j 17,63 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131751, 502881**
 NOx **2.334,49 kg/j**
 NH₃ **87,55 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.775,0 / etmaal	NOx NH ₃	764,92 kg/j 53,62 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.371,0 / etmaal	NOx NH ₃	883,67 kg/j 19,00 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	830,0 / etmaal	NOx NH ₃	685,90 kg/j 14,93 kg/j



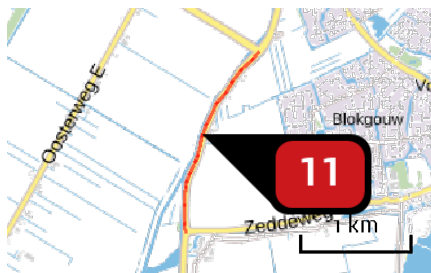
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 130608, 505804
 NOx 14.123,78 kg/j
 NH3 548,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.197,0 / etmaal	NOx NH3	5.008,91 kg/j 351,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.134,0 / etmaal	NOx NH3	5.707,62 kg/j 122,73 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	528,0 / etmaal	NOx NH3	3.407,25 kg/j 74,19 kg/j



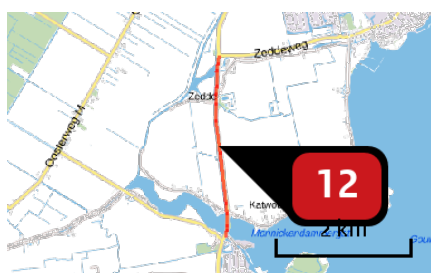
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 128969, 509087
 NOx 4.243,73 kg/j
 NH3 165,35 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.408,0 / etmaal	NOx NH3	1.519,15 kg/j 106,49 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.141,0 / etmaal	NOx NH3	1.698,04 kg/j 36,51 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	538,0 / etmaal	NOx NH3	1.026,54 kg/j 22,35 kg/j



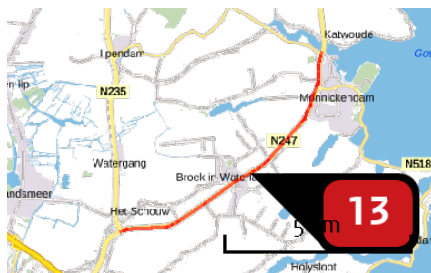
Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **130940, 501052**
 NOx **7.929,47 kg/j**
 NH₃ **272,02 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.659,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.073,63 kg/j 145,36 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.921,0 / etmaal	NOx NH ₃	3.078,20 kg/j 66,19 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.352,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.777,63 kg/j 60,48 kg/j



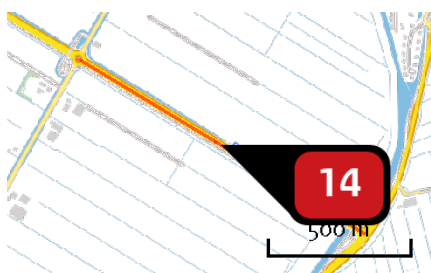
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **130789, 498846**
 NOx **16.930,87 kg/j**
 NH₃ **600,84 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.858,0 / etmaal	NOx NH ₃	4.842,50 kg/j 339,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.827,0 / etmaal	NOx NH ₃	6.688,72 kg/j 143,82 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.780,0 / etmaal	NOx NH ₃	5.399,65 kg/j 117,57 kg/j



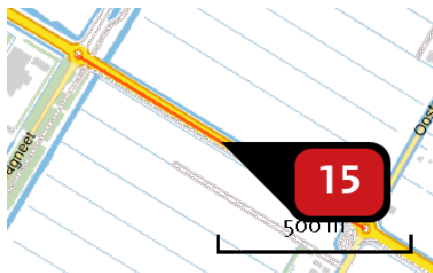
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **128946, 494313**
 NOx **56,29 ton/j**
 NH₃ **1.900,44 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.698,0 / etmaal	NOx NH ₃	14.096,20 kg/j 988,12 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.386,0 / etmaal	NOx NH ₃	23,54 ton/j 506,25 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.092,0 / etmaal	NOx NH ₃	18.650,12 kg/j 406,07 kg/j



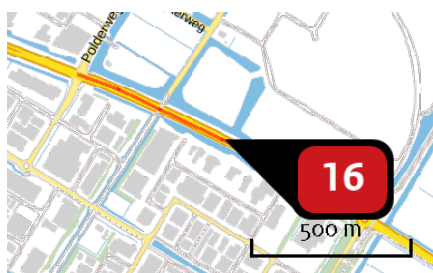
Naam **N244**
 Locatie (X,Y) **130942, 502103**
 NOx **6.227,85 kg/j**
 NH₃ **240,87 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.349,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.191,01 kg/j 153,59 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.164,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.251,03 kg/j 48,40 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.339,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.785,80 kg/j 38,88 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 130068, 502631
 NOx 4.528,76 kg/j
 NH₃ 173,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.632,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.552,61 kg/j 108,84 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.159,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.660,06 kg/j 35,70 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.335,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.316,08 kg/j 28,66 kg/j



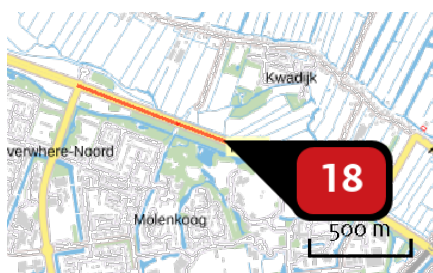
Naam N244
 Locatie (X,Y) 129257, 503102
 NOx 2.904,22 kg/j
 NH₃ 127,15 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.321,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.328,10 kg/j 93,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.088,0 / etmaal	NOx NH ₃	965,98 kg/j 20,77 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	536,0 / etmaal	NOx NH ₃	610,14 kg/j 13,28 kg/j



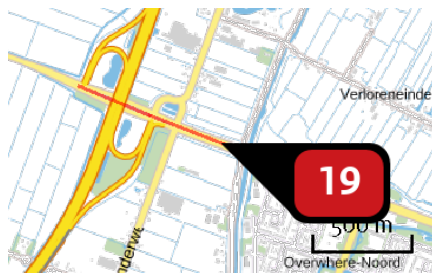
Naam N244
 Locatie (X,Y) 128272, 503534
 NOx 8.025,36 kg/j
 NH₃ 312,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23.349,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.862,87 kg/j 200,68 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.795,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.822,72 kg/j 60,70 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.807,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.339,77 kg/j 50,94 kg/j



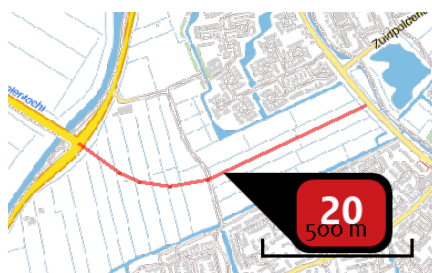
Naam N244
 Locatie (X,Y) 127099, 504171
 NOx 10.062,98 kg/j
 NH₃ 384,99 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20.913,0 / etmaal	NOx NH ₃	3.455,89 kg/j 242,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.022,0 / etmaal	NOx NH ₃	4.113,31 kg/j 88,45 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.429,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.493,78 kg/j 54,30 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 125662, 504711
 NOx 11.073,78 kg/j
 NH₃ 419,76 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.481,0 / etmaal	NOx NH ₃	3.721,16 kg/j 260,85 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.180,0 / etmaal	NOx NH ₃	4.335,54 kg/j 93,22 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.726,0 / etmaal	NOx NH ₃	3.017,07 kg/j 65,69 kg/j



Naam 3e ontsluitingsweg
 Locatie (X,Y) 131930, 501695
 NOx 3.256,24 kg/j
 NH₃ 138,00 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14.173,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.814,37 kg/j 109,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	765,0 / etmaal	NOx NH ₃	740,60 kg/j 17,48 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	439,0 / etmaal	NOx NH ₃	701,27 kg/j 11,49 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

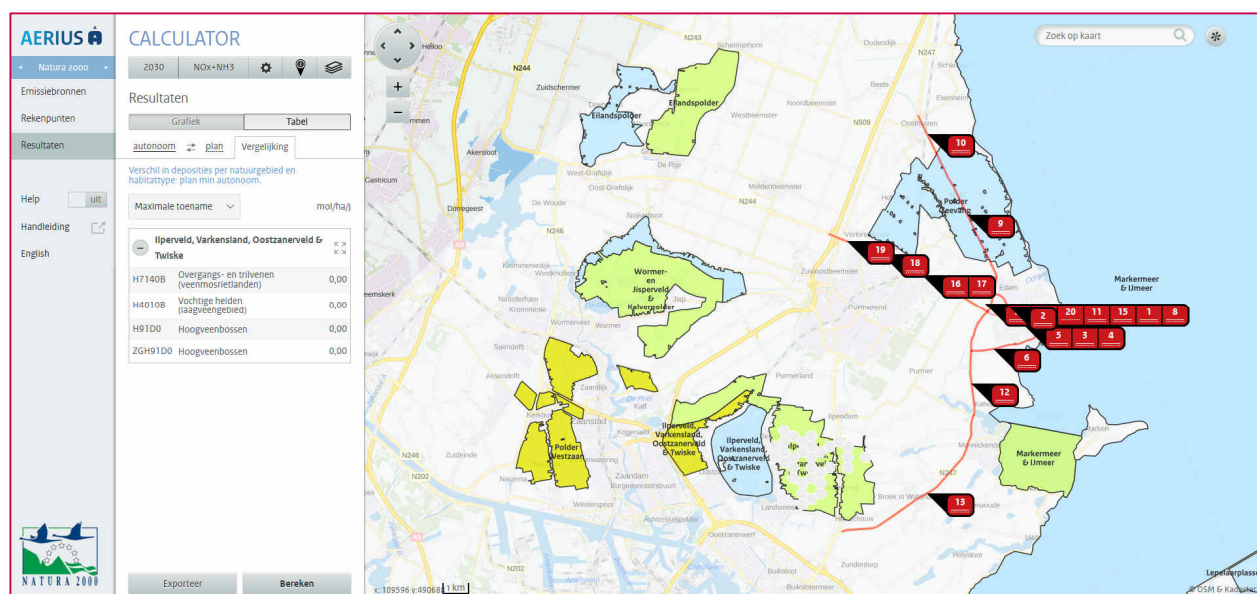
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 2 Rekendata Aerius-Calculator – Gebruikersfase 2030

Modelweergave

Figuur B2.1 geeft een beeld van de invoergegevens en resultaten voor de gebruikersfase 2030. Dit betreft een directe weergave uit Aerius Calculator.



Figuur B2.1: ingevoerd netwerk en plangebied Aerius Calculator – gebruikersfase 2030

Uitvoerbestand Aerius Calculator

Hierna is het uitvoerbestand van de berekening opgenomen. Dit betreft een automatisch gegenereerd uitvoerbestand.

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 autonoom en plan

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Edam-Volendam	3e ontsluitingsweg, Edam-Volendam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
3e ontsluitingsweg	Rjq1eX8qZhup

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 november 2019, 14:05	2030	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	90,57 ton/j	89,71 ton/j	-858,99 kg/j
NH ₃	6.608,43 kg/j	6.445,82 kg/j	-162,61 kg/j

Resultaten

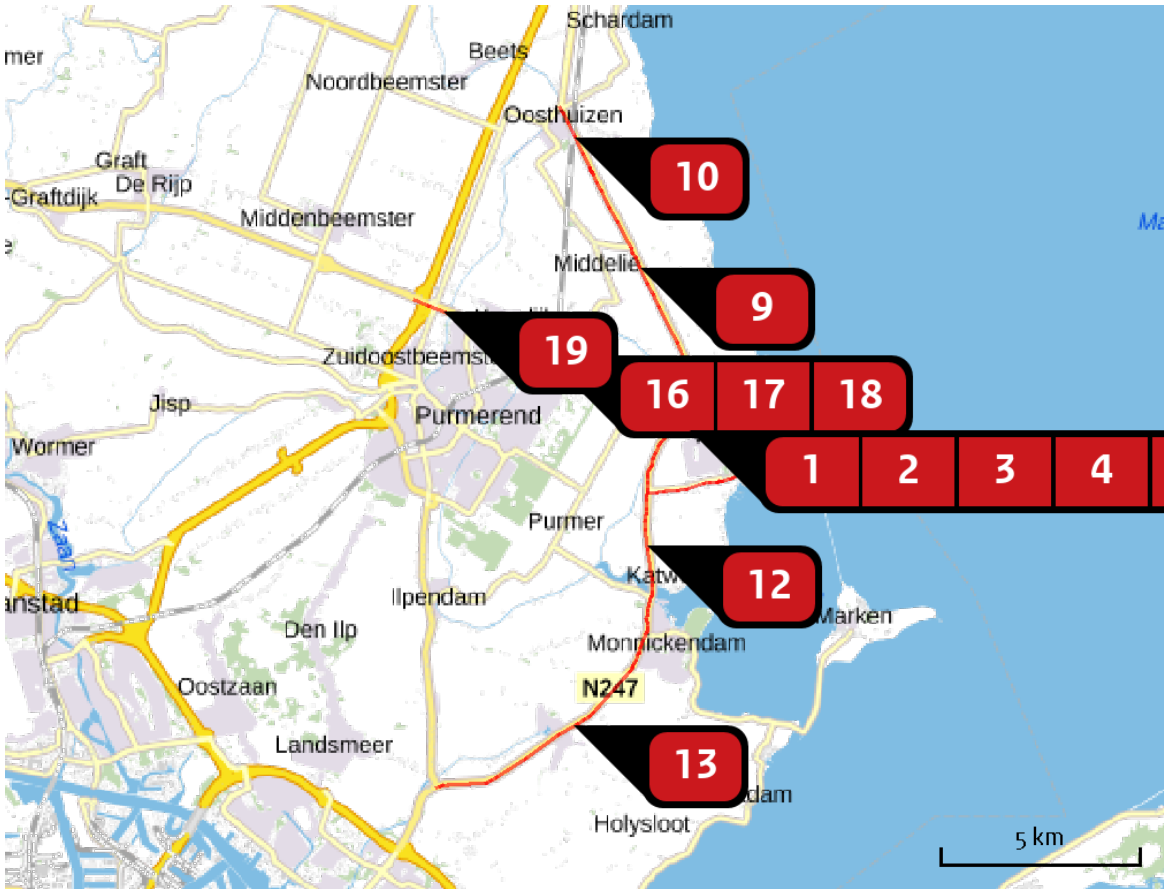
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van een derde ontsluitingsweg Edam-Volendam

Locatie
autonoom

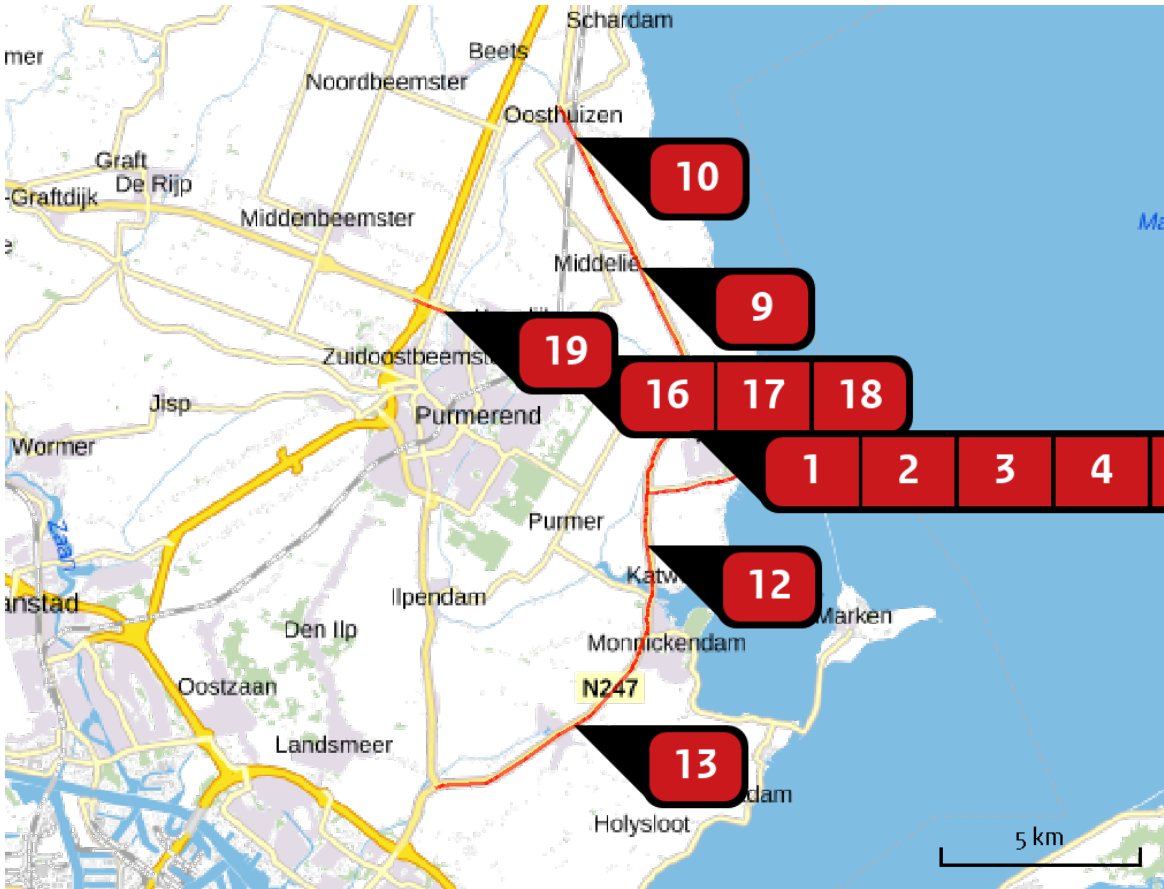


Emissie
autonoom

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Drijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	92,25 kg/j	2.015,24 kg/j
2	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,86 kg/j	182,40 kg/j
3	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	44,53 kg/j	916,67 kg/j
4	Jupiterlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	36,46 kg/j	887,83 kg/j
5	Julianaweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	90,96 kg/j	2.004,02 kg/j
6	Zeddeweg Wegverkeer Buitenwegen	321,68 kg/j	3.492,08 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	163,20 kg/j 2.039,01 kg/j
8		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	94,39 kg/j 1.248,16 kg/j
9		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	594,19 kg/j 7.297,64 kg/j
10		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	178,96 kg/j 2.191,08 kg/j
11		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	368,31 kg/j 5.050,98 kg/j
12		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	670,42 kg/j 9.324,52 kg/j
13		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	2.164,10 kg/j 31,44 ton/j
14		N244 Wegverkeer Buitenwegen	256,89 kg/j 3.297,40 kg/j
15		N244 Wegverkeer Buitenwegen	186,25 kg/j 2.413,67 kg/j
16		N244 Wegverkeer Buitenwegen	130,03 kg/j 1.429,55 kg/j
17		N244 Wegverkeer Buitenwegen	333,97 kg/j 4.272,91 kg/j
18		N244 Wegverkeer Buitenwegen	417,52 kg/j 5.221,73 kg/j
19		N244 Wegverkeer Buitenwegen	455,47 kg/j 5.846,03 kg/j

Locatie
plan



Emissie
plan

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Drijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	49,07 kg/j	1.063,04 kg/j
2	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,40 kg/j	175,59 kg/j
3	Dijkgraaf Poschlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	67,97 kg/j	1.420,42 kg/j
4	Jupiterlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	53,11 kg/j	1.280,33 kg/j
5	Julianaweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	69,14 kg/j	1.550,66 kg/j
6	Zeddeweg Wegverkeer Buitenwegen	218,09 kg/j	2.579,77 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	104,33 kg/j 1.407,80 kg/j
8		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	95,40 kg/j 1.253,56 kg/j
9		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	592,52 kg/j 7.287,84 kg/j
10		Provinciale weg Wegverkeer Buitenwegen	178,42 kg/j 2.189,21 kg/j
11		Monnickendammerjaagweg Wegverkeer Buitenwegen	306,31 kg/j 4.467,88 kg/j
12		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	669,09 kg/j 9.312,74 kg/j
13		Jaagweg Wegverkeer Buitenwegen	2.162,68 kg/j 31,42 ton/j
14		N244 Wegverkeer Buitenwegen	259,10 kg/j 3.313,06 kg/j
15		N244 Wegverkeer Buitenwegen	187,14 kg/j 2.419,52 kg/j
16		N244 Wegverkeer Buitenwegen	130,96 kg/j 1.435,75 kg/j
17		N244 Wegverkeer Buitenwegen	334,80 kg/j 4.278,37 kg/j
18		N244 Wegverkeer Buitenwegen	418,52 kg/j 5.227,25 kg/j
19		N244 Wegverkeer Buitenwegen	456,60 kg/j 5.854,99 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
20	3e ontsluitingsweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	84,15 kg/j	1.776,04 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,02	0,02	0,00	

* 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)

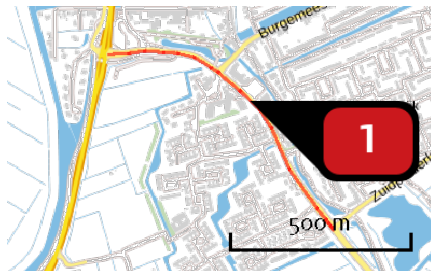
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,02	0,02	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,04	0,04	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,05	0,05	0,00	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,55	0,55	0,00	

* 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)
autonoom



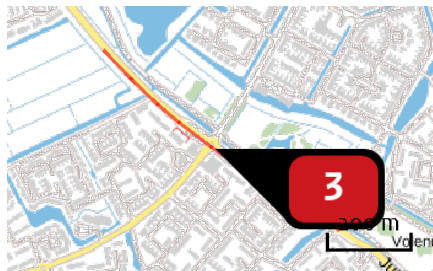
Naam
Dijkgraaf Poschlaan
Locatie (X,Y)
132091, 502389
NOx
2.015,24 kg/j
NH3
92,25 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.758,0 / etmaal	NOx NH3	703,91 kg/j 46,08 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.170,0 / etmaal	NOx NH3	591,37 kg/j 28,88 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	652,0 / etmaal	NOx NH3	719,95 kg/j 17,29 kg/j



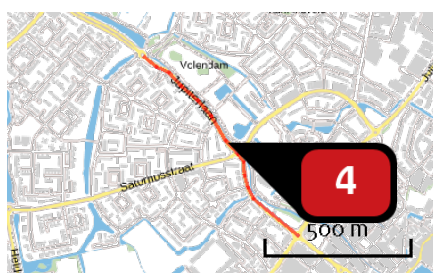
Naam
Dijkgraaf Poschlaan
Locatie (X,Y)
132367, 501977
NOx
182,40 kg/j
NH3
8,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.503,0 / etmaal	NOx NH3	85,49 kg/j 5,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	459,0 / etmaal	NOx NH3	37,77 kg/j 1,84 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / etmaal	NOx NH3	59,14 kg/j 1,42 kg/j



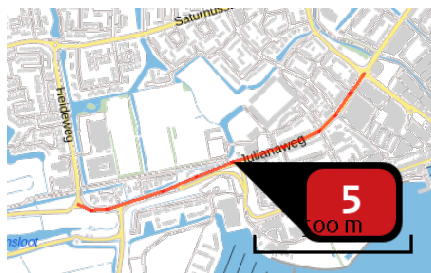
Naam **Dijkgraaf Poschlaan**
 Locatie (X,Y) **132677, 501685**
 NOx **916,67 kg/j**
 NH₃ **44,53 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.503,0 / etmaal	NOx NH ₃	429,66 kg/j 28,13 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	459,0 / etmaal	NOx NH ₃	189,80 kg/j 9,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / etmaal	NOx NH ₃	297,21 kg/j 7,14 kg/j



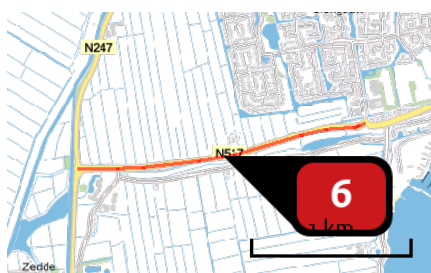
Naam **Jupiterlaan**
 Locatie (X,Y) **133261, 501196**
 NOx **887,83 kg/j**
 NH₃ **36,46 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5.891,0 / etmaal	NOx NH ₃	237,82 kg/j 15,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	438,0 / etmaal	NOx NH ₃	212,77 kg/j 10,39 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	412,0 / etmaal	NOx NH ₃	437,24 kg/j 10,50 kg/j



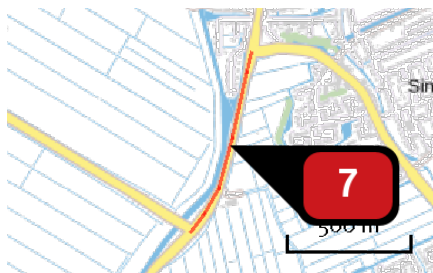
Naam **Julianaweg**
 Locatie (X,Y) **133084, 500599**
 NOx **2.004,02 kg/j**
 NH₃ **90,96 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	13.014,0 / etmaal	NOx NH ₃	664,42 kg/j 43,50 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.003,0 / etmaal	NOx NH ₃	616,19 kg/j 30,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	539,0 / etmaal	NOx NH ₃	723,41 kg/j 17,37 kg/j



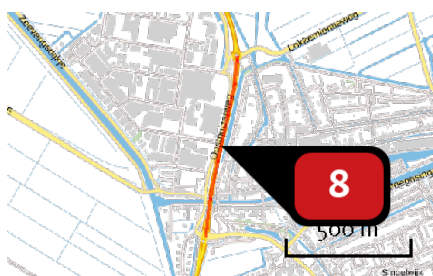
Naam **Zeddeweg**
 Locatie (X,Y) **131700, 500253**
 NOx **3.492,08 kg/j**
 NH₃ **321,68 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.559,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.188,98 kg/j 202,21 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.501,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.146,37 kg/j 80,73 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	682,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.156,74 kg/j 38,73 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131601, 502141**
 NOx **2.039,01 kg/j**
 NH₃ **163,20 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.391,0 / etmaal	NOx NH ₃	525,80 kg/j 89,42 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.945,0 / etmaal	NOx NH ₃	625,49 kg/j 44,05 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.243,0 / etmaal	NOx NH ₃	887,72 kg/j 29,72 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131751, 502881**
 NOx **1.248,16 kg/j**
 NH₃ **94,39 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.562,0 / etmaal	NOx NH ₃	272,64 kg/j 46,37 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.371,0 / etmaal	NOx NH ₃	415,80 kg/j 29,28 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	831,0 / etmaal	NOx NH ₃	559,71 kg/j 18,74 kg/j



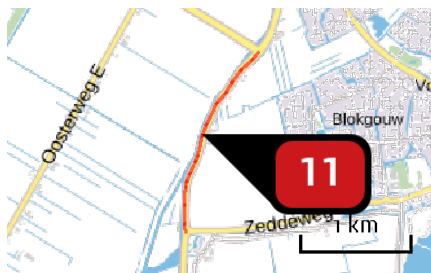
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 130608, 505804
 NOx 7.297,64 kg/j
 NH3 594,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.241,0 / etmaal	NOx NH3	1.834,92 kg/j 312,07 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.134,0 / etmaal	NOx NH3	2.685,68 kg/j 189,14 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	528,0 / etmaal	NOx NH3	2.777,04 kg/j 92,98 kg/j



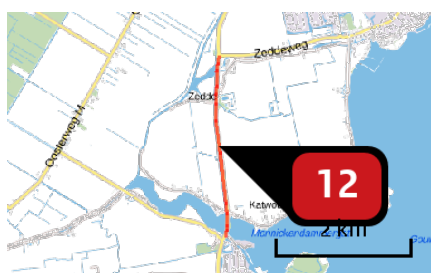
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 128969, 509087
 NOx 2.191,08 kg/j
 NH3 178,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.460,0 / etmaal	NOx NH3	556,97 kg/j 94,73 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.141,0 / etmaal	NOx NH3	799,00 kg/j 56,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	537,0 / etmaal	NOx NH3	835,11 kg/j 27,96 kg/j



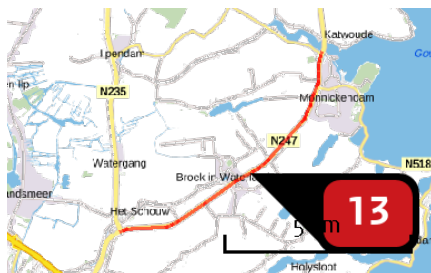
Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **130940, 501052**
 NOx **5.050,98 kg/j**
 NH₃ **368,31 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14.543,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.030,90 kg/j 175,33 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.096,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.580,37 kg/j 111,30 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.457,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.439,70 kg/j 81,68 kg/j



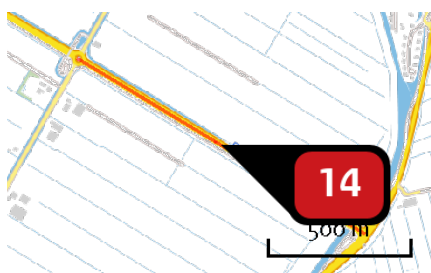
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **130789, 498846**
 NOx **9.324,52 kg/j**
 NH₃ **670,42 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.915,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.770,45 kg/j 301,11 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.830,0 / etmaal	NOx NH ₃	3.150,67 kg/j 221,88 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.781,0 / etmaal	NOx NH ₃	4.403,40 kg/j 147,43 kg/j



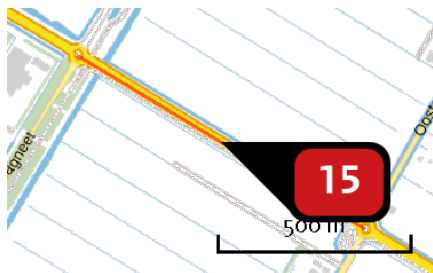
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **128946, 494313**
 NOx **31,44 ton/j**
 NH₃ **2.164,10 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.703,0 / etmaal	NOx NH ₃	5.137,85 kg/j 873,82 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.390,0 / etmaal	NOx NH ₃	11.091,49 kg/j 781,10 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.093,0 / etmaal	NOx NH ₃	15.207,85 kg/j 509,18 kg/j



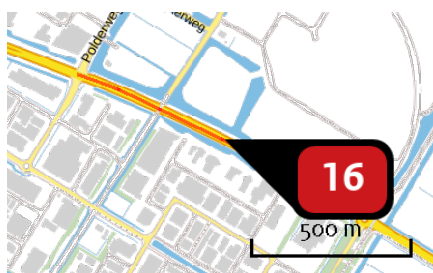
Naam **N244**
 Locatie (X,Y) **130942, 502103**
 NOx **3.297,40 kg/j**
 NH₃ **256,89 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.088,0 / etmaal	NOx NH ₃	786,34 kg/j 133,74 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.161,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.057,74 kg/j 74,49 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.337,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.453,33 kg/j 48,66 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 130068, 502631
 NOx 2.413,67 kg/j
 NH₃ 186,25 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.492,0 / etmaal	NOx NH ₃	560,97 kg/j 95,41 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.156,0 / etmaal	NOx NH ₃	780,05 kg/j 54,93 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.335,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.072,66 kg/j 35,91 kg/j



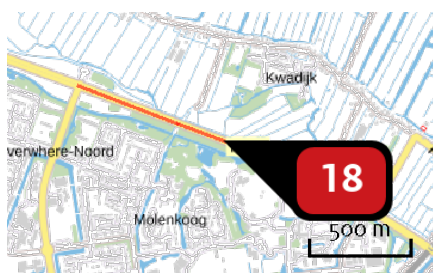
Naam N244
 Locatie (X,Y) 129257, 503102
 NOx 1.429,55 kg/j
 NH₃ 130,03 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.195,0 / etmaal	NOx NH ₃	478,98 kg/j 81,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.085,0 / etmaal	NOx NH ₃	453,28 kg/j 31,92 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	536,0 / etmaal	NOx NH ₃	497,29 kg/j 16,65 kg/j



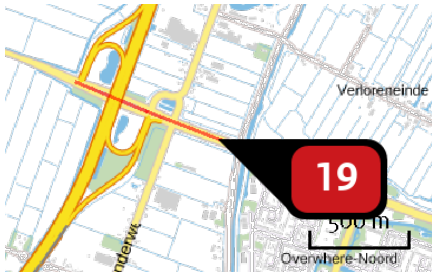
Naam N244
 Locatie (X,Y) 128272, 503534
 NOx 4.272,91 kg/j
 NH₃ 333,97 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23.248,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.038,65 kg/j 176,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.793,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.327,26 kg/j 93,47 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.807,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.907,01 kg/j 63,85 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 127099, 504171
 NOx 5.221,73 kg/j
 NH₃ 417,52 kg/j

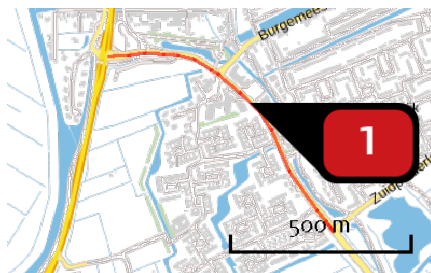
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20.819,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.253,58 kg/j 213,20 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.020,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.934,21 kg/j 136,21 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.430,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.033,95 kg/j 68,10 kg/j



Naam N244
Locatie (X,Y) 125662, 504711
NOx 5.846,03 kg/j
NH3 455,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.388,0 / etmaal	NOx NH3	1.350,29 kg/j 229,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.177,0 / etmaal	NOx NH3	2.038,13 kg/j 143,53 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.725,0 / etmaal	NOx NH3	2.457,61 kg/j 82,28 kg/j

Emissie
(per bron)
plan



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Dijkgraaf Poschlaan
132091, 502389
1.063,04 kg/j
49,07 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.997,0 / etmaal	NOx NH3	377,92 kg/j 24,74 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	628,0 / etmaal	NOx NH3	317,42 kg/j 15,50 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	333,0 / etmaal	NOx NH3	367,71 kg/j 8,83 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

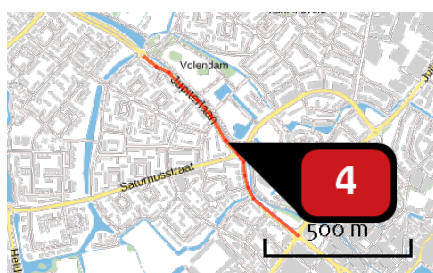
Dijkgraaf Poschlaan
132367, 501977
175,59 kg/j
8,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	11.387,0 / etmaal	NOx NH3	77,86 kg/j 5,10 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	469,0 / etmaal	NOx NH3	38,59 kg/j 1,88 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	329,0 / etmaal	NOx NH3	59,14 kg/j 1,42 kg/j



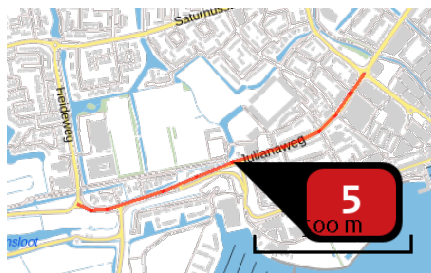
Naam **Dijkgraaf Poschlaan**
 Locatie (X,Y) **132677, 501685**
 NOx **1.420,42 kg/j**
 NH₃ **67,97 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18.159,0 / etmaal	NOx NH ₃	624,02 kg/j 40,85 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	779,0 / etmaal	NOx NH ₃	322,12 kg/j 15,73 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	525,0 / etmaal	NOx NH ₃	474,27 kg/j 11,39 kg/j



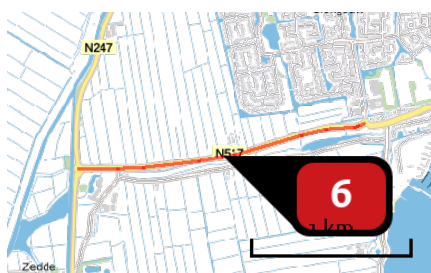
Naam **Jupiterlaan**
 Locatie (X,Y) **133261, 501196**
 NOx **1.280,33 kg/j**
 NH₃ **53,11 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.423,0 / etmaal	NOx NH ₃	340,04 kg/j 22,26 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	686,0 / etmaal	NOx NH ₃	333,25 kg/j 16,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	572,0 / etmaal	NOx NH ₃	607,04 kg/j 14,58 kg/j



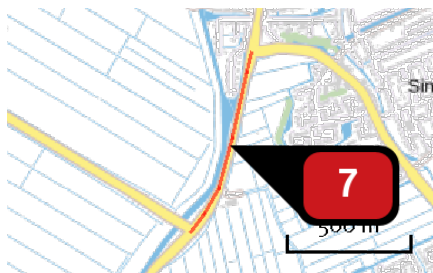
Naam **Julianaweg**
 Locatie (X,Y) **133084, 500599**
 NOx **1.550,66 kg/j**
 NH₃ **69,14 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.231,0 / etmaal	NOx NH ₃	471,29 kg/j 30,85 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	811,0 / etmaal	NOx NH ₃	498,23 kg/j 24,33 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	433,0 / etmaal	NOx NH ₃	581,14 kg/j 13,96 kg/j



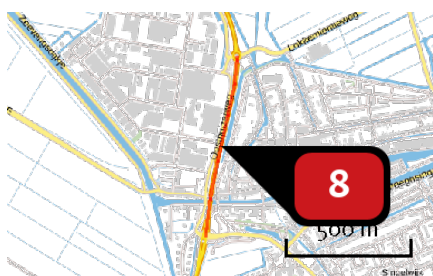
Naam **Zeddeweg**
 Locatie (X,Y) **131700, 500253**
 NOx **2.579,77 kg/j**
 NH₃ **218,09 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.940,0 / etmaal	NOx NH ₃	713,72 kg/j 121,38 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.213,0 / etmaal	NOx NH ₃	926,41 kg/j 65,24 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	554,0 / etmaal	NOx NH ₃	939,64 kg/j 31,46 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131601, 502141**
 NOx **1.407,80 kg/j**
 NH₃ **104,33 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.814,0 / etmaal	NOx NH ₃	296,72 kg/j 50,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.403,0 / etmaal	NOx NH ₃	451,19 kg/j 31,77 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	924,0 / etmaal	NOx NH ₃	659,90 kg/j 22,09 kg/j



Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **131751, 502881**
 NOx **1.253,56 kg/j**
 NH₃ **95,40 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.775,0 / etmaal	NOx NH ₃	278,72 kg/j 47,40 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.371,0 / etmaal	NOx NH ₃	415,80 kg/j 29,28 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	830,0 / etmaal	NOx NH ₃	559,03 kg/j 18,72 kg/j



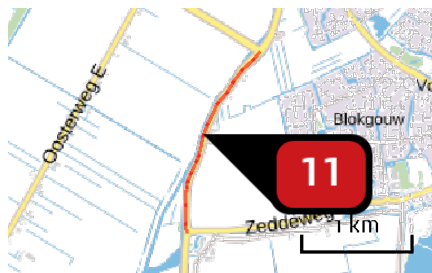
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 130608, 505804
 NOx 7.287,84 kg/j
 NH3 592,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.197,0 / etmaal	NOx NH3	1.825,12 kg/j 310,41 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.134,0 / etmaal	NOx NH3	2.685,68 kg/j 189,14 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	528,0 / etmaal	NOx NH3	2.777,04 kg/j 92,98 kg/j



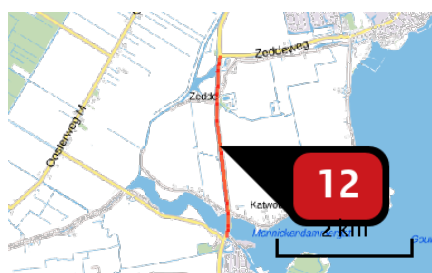
Naam Provinciale weg
 Locatie (X,Y) 128969, 509087
 NOx 2.189,21 kg/j
 NH3 178,42 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8.408,0 / etmaal	NOx NH3	553,54 kg/j 94,14 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.141,0 / etmaal	NOx NH3	799,00 kg/j 56,27 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	538,0 / etmaal	NOx NH3	836,67 kg/j 28,01 kg/j



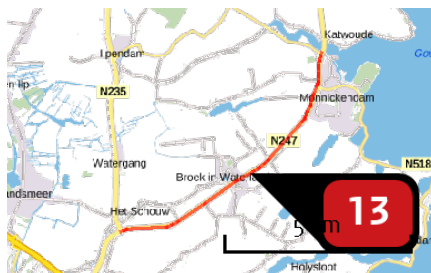
Naam **Monnickendammerjaagweg**
 Locatie (X,Y) **130940, 501052**
 NOx **4.467,88 kg/j**
 NH₃ **306,31 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.659,0 / etmaal	NOx NH ₃	755,58 kg/j 128,50 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.921,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.448,42 kg/j 102,00 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.352,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.263,88 kg/j 75,80 kg/j



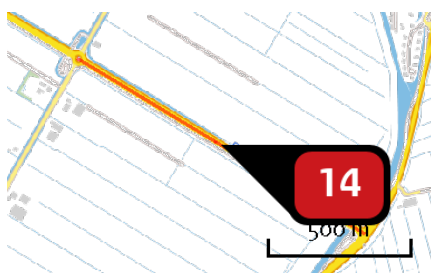
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **130789, 498846**
 NOx **9.312,74 kg/j**
 NH₃ **669,09 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.858,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.764,49 kg/j 300,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.827,0 / etmaal	NOx NH ₃	3.147,33 kg/j 221,65 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.780,0 / etmaal	NOx NH ₃	4.400,93 kg/j 147,35 kg/j



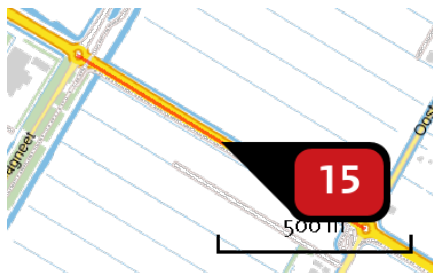
Naam **Jaagweg**
 Locatie (X,Y) **128946, 494313**
 NOx **31,42 ton/j**
 NH₃ **2.162,68 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.698,0 / etmaal	NOx NH ₃	5.136,31 kg/j 873,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.386,0 / etmaal	NOx NH ₃	11.078,40 kg/j 780,18 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.092,0 / etmaal	NOx NH ₃	15.200,58 kg/j 508,94 kg/j



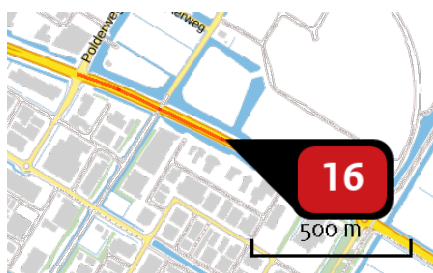
Naam **N244**
 Locatie (X,Y) **130942, 502103**
 NOx **3.313,06 kg/j**
 NH₃ **259,10 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	17.349,0 / etmaal	NOx NH ₃	798,35 kg/j 135,78 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.164,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.059,21 kg/j 74,59 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.339,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.455,50 kg/j 48,73 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 130068, 502631
 NOx 2.419,52 kg/j
 NH3 187,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16.632,0 / etmaal	NOx NH3	565,73 kg/j 96,22 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.159,0 / etmaal	NOx NH3	781,13 kg/j 55,01 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.335,0 / etmaal	NOx NH3	1.072,66 kg/j 35,91 kg/j



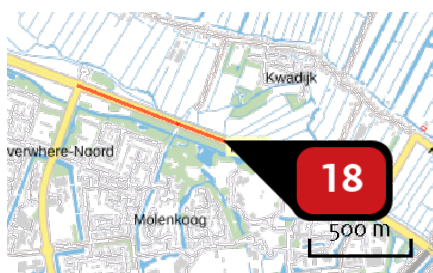
Naam N244
 Locatie (X,Y) 129257, 503102
 NOx 1.435,75 kg/j
 NH3 130,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.321,0 / etmaal	NOx NH3	483,93 kg/j 82,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.088,0 / etmaal	NOx NH3	454,53 kg/j 32,01 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	536,0 / etmaal	NOx NH3	497,29 kg/j 16,65 kg/j



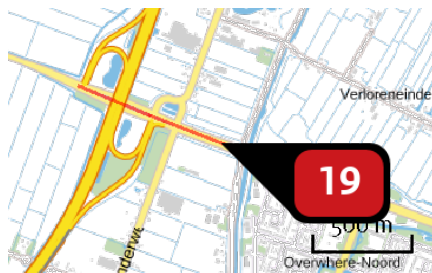
Naam N244
 Locatie (X,Y) 128272, 503534
 NOx 4.278,37 kg/j
 NH₃ 334,80 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23.349,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.043,16 kg/j 177,41 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.795,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.328,21 kg/j 93,54 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.807,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.907,01 kg/j 63,85 kg/j



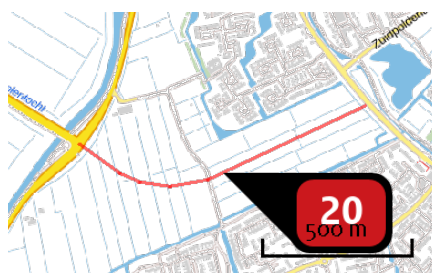
Naam N244
 Locatie (X,Y) 127099, 504171
 NOx 5.227,25 kg/j
 NH₃ 418,52 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20.913,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.259,24 kg/j 214,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.022,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.935,49 kg/j 136,30 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.429,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.032,53 kg/j 68,05 kg/j



Naam N244
 Locatie (X,Y) 125662, 504711
 NOx 5.854,99 kg/j
 NH₃ 456,60 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	22.481,0 / etmaal	NOx NH ₃	1.355,90 kg/j 230,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3.180,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.040,06 kg/j 143,67 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.726,0 / etmaal	NOx NH ₃	2.459,03 kg/j 82,33 kg/j



Naam 3e ontsluitingsweg
 Locatie (X,Y) 131930, 501695
 NOx 1.776,04 kg/j
 NH₃ 84,15 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14.173,0 / etmaal	NOx NH ₃	720,87 kg/j 47,19 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	765,0 / etmaal	NOx NH ₃	468,20 kg/j 22,87 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	439,0 / etmaal	NOx NH ₃	586,97 kg/j 14,10 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

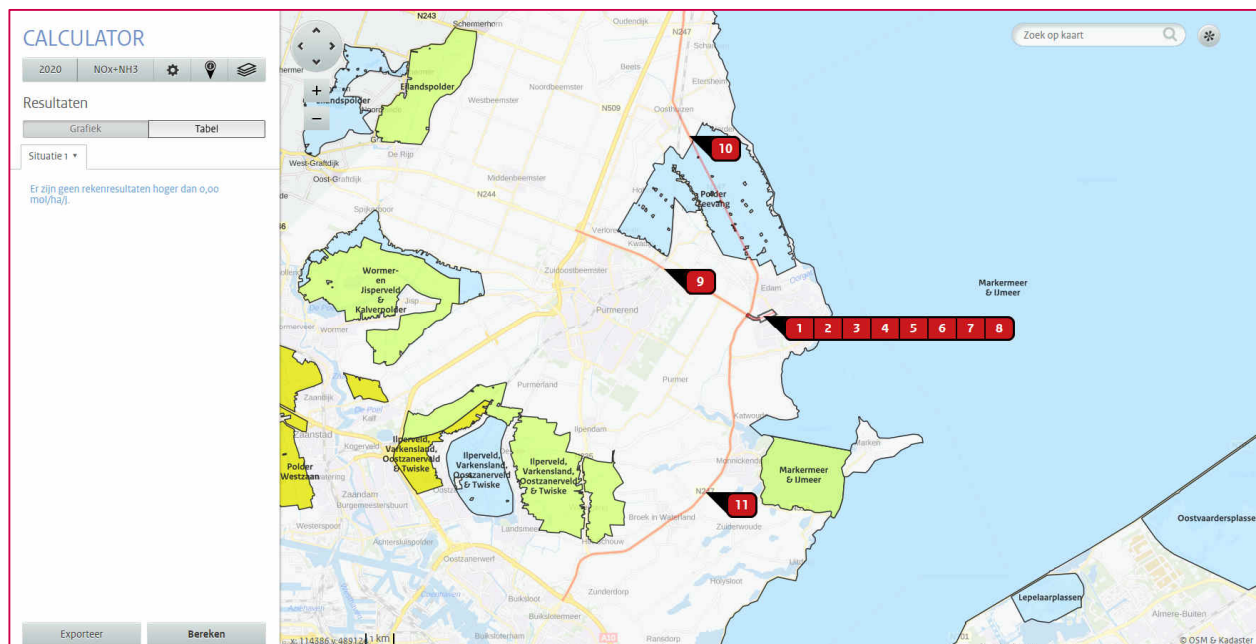
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

Bijlage 3 Rekendata Aerijs-Calculator – Realisatiefase 2020

Modelweergave

Figuur B3.1 geeft een beeld van de invoergegevens en resultaten voor de realisatiefase 2020. Dit betreft een directe weergave uit Aerijs Calculator. Bron 1 t/m 7 betreffen de mobiele werktuigen. Bron 8 t/m 11 betreffen de aan de bouw gerelateerde verkeersbewegingen op de openbare weg.



Figuur B3.1: ingevoerd netwerk en plangebied Aerijs Calculator – realisatiefase 2020

Uitvoerbestand Aerijs Calculator

Hierna is het uitvoerbestand van de berekening opgenomen. Dit betreft een automatisch gegenereerd uitvoerbestand. Hierbij wordt opgemerkt dat de realisatiefase geen rekenresultaten genereert die hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr. Daarom geeft het uitvoerbestand geen resultaten per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied en per daarin aanwezig habitattypen weer.

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Gemeente Edam-Volendam

-, - Edam-Volendam

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Derde ontsluitingsweg -
realisatiefase

RuFKKKvSQvEy

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 oktober 2019, 14:03

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x

253,00 kg/j

NH₃

3,75 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

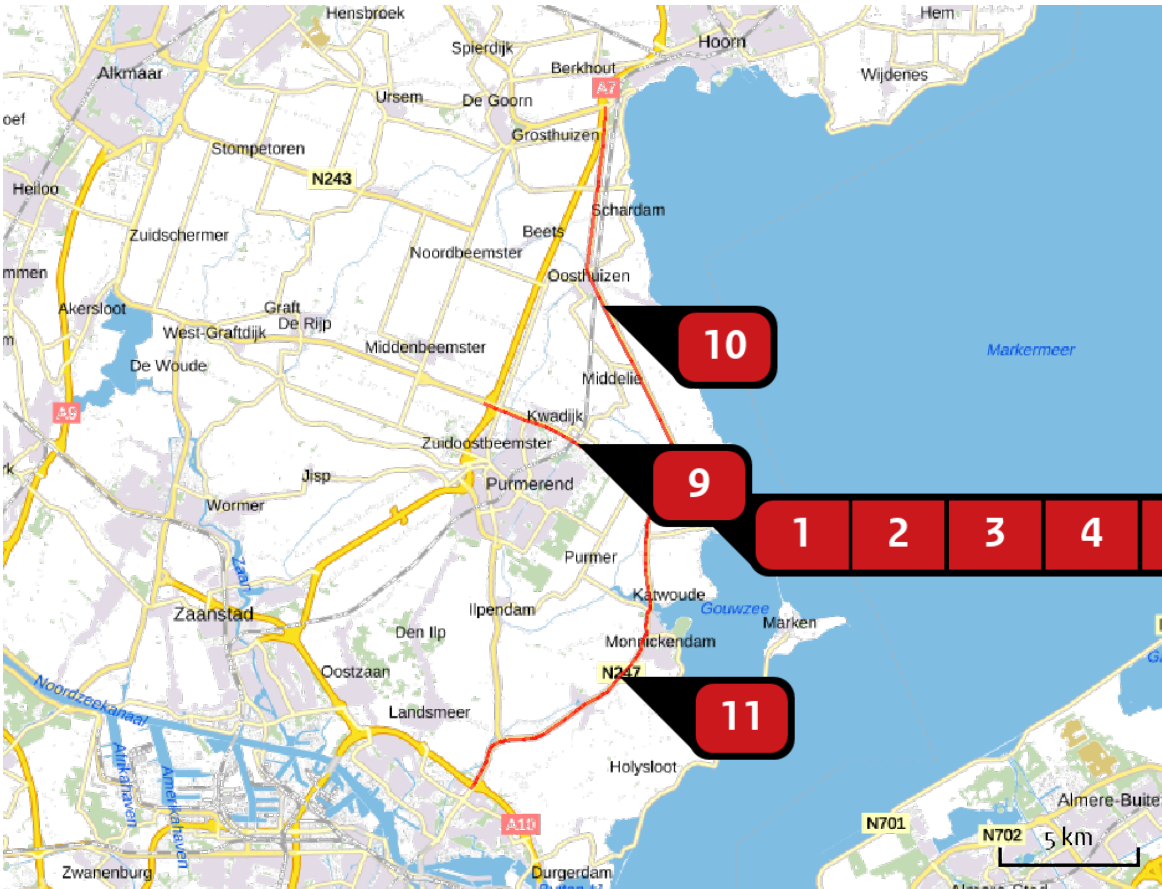
Natuurgebied

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

Toelichting

Onderzoek stikstofdepositie realisatiefase

Locatie
Situatie 1

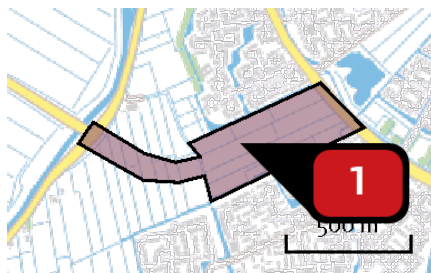


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	1. Opbouw Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,80 kg/j
2	2. Voorbelasting Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	18,70 kg/j
3	3. Grondverzet Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,60 kg/j
4	4. Asfalt Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	25,90 kg/j
5	5. Aanvoer onder-/bovenlaag Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	26,00 kg/j
6	6. Markering Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 7. Schoonmaak/overig Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	15,50 kg/j
8	 3e Ontsluitingsweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,25 kg/j
9	 N244 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	27,20 kg/j
10	 N247 noord Wegverkeer Buitenwegen	1,44 kg/j	55,51 kg/j
11	 N247 zuid Wegverkeer Buitenwegen	1,39 kg/j	53,74 kg/j

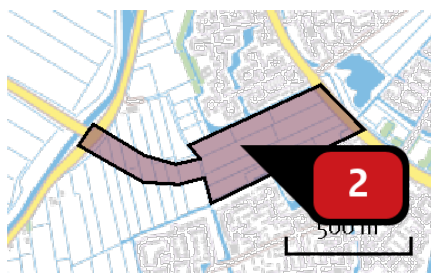
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

1. Opbouw
132035, 501759
6,80 kg/j

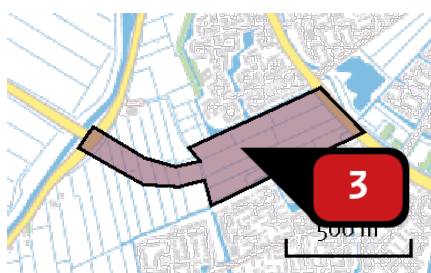
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Diverse werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	6,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

2. Voorbelasting
132035, 501759
18,70 kg/j

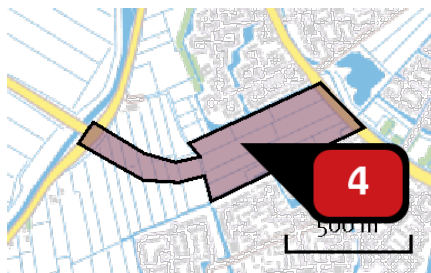
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine/mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	18,70 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

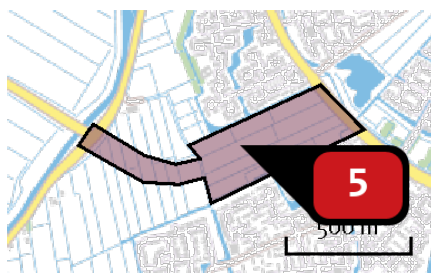
3. Grondverzet
132035, 501759
5,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	5,60 kg/j



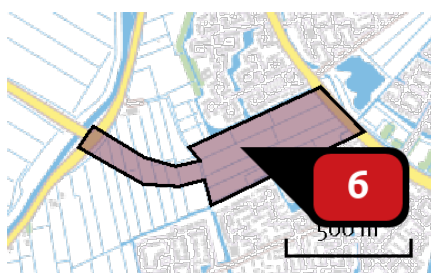
Naam **4. Asfalt**
Locatie (X,Y) **132035, 501759**
NOx **25,90 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Asfalt-werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	25,90 kg/j



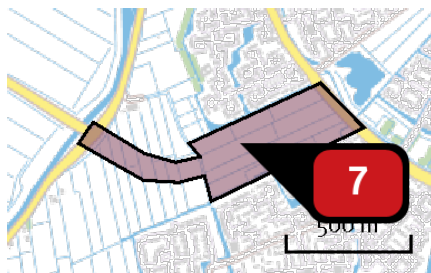
Naam **5. Aanvoer onder-/bovenlaag**
Locatie (X,Y) **132035, 501759**
NOx **26,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	vrachtwagens gebied		4,0	4,0	0,0	NOx	26,00 kg/j



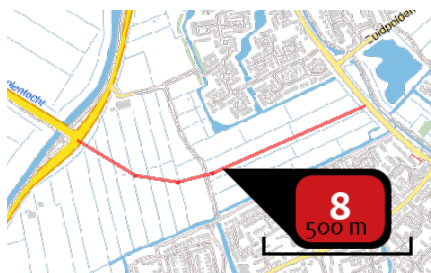
Naam **6. Markering**
Locatie (X,Y) **132035, 501759**
NOx **4,80 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Markeringsvoertuig		4,0	4,0	0,0	NOx	4,80 kg/j



Naam 7. Schoonmaak/overig
 Locatie (X,Y) 132035, 501759
 NOx 15,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	diverse werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	15,50 kg/j



Naam 3e Ontsluitingsweg
 Locatie (X,Y) 131939, 501687
 NOx 13,25 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.000,0 / jaar	NOx NH3	13,25 kg/j < 1 kg/j



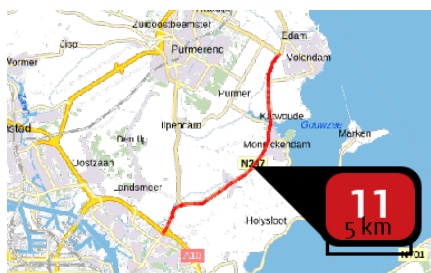
Naam N244
 Locatie (X,Y) 128284, 503534
 NOx 27,20 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH3	2,31 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.100,0 / jaar	NOx NH3	24,88 kg/j < 1 kg/j



Naam N247 noord
 Locatie (X,Y) 129227, 508534
 NOx 55,51 kg/j
 NH3 1,44 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH3	4,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.100,0 / jaar	NOx NH3	50,79 kg/j 1,11 kg/j



Naam N247 zuid
 Locatie (X,Y) 129840, 495115
 NOx 53,74 kg/j
 NH3 1,39 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH3	4,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.100,0 / jaar	NOx NH3	49,17 kg/j 1,07 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

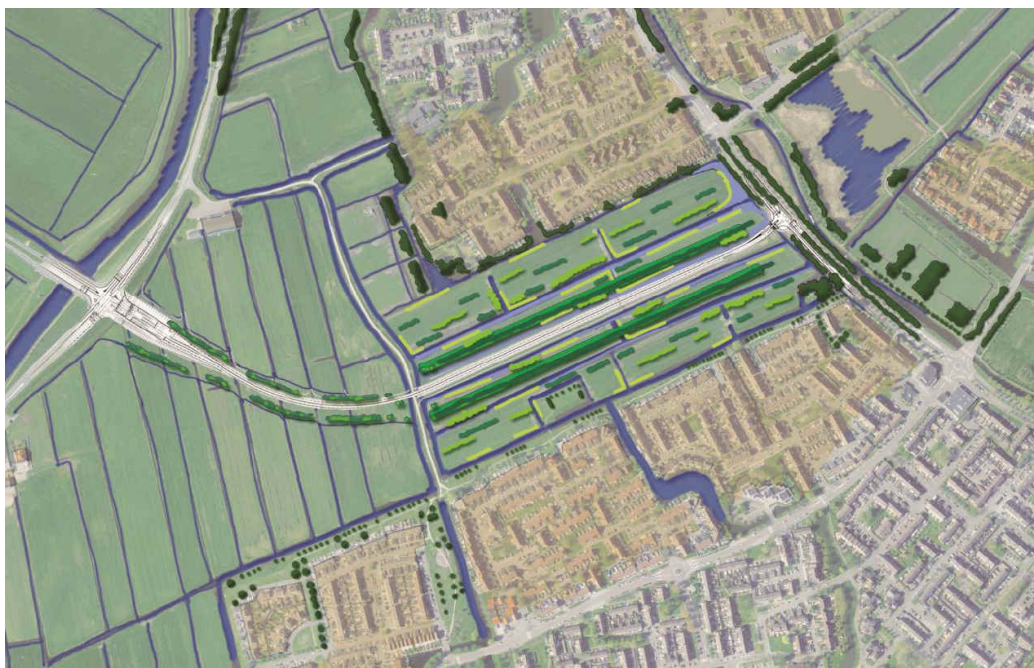
Notitie

Contactpersoon	Marika Aalbers
Datum	11 oktober 2019
Kenmerk	N001-1226747XMA-001

Uitgangspunten voor de stikstofdepositieberekeningen voor de aanlegfase van de 3e ontsluiting Edam - Volendam

1 Aanleiding

De gemeente Edam-Volendam is voornemens de N244 aan te sluiten op de Dijkgraaf Poschlaan, door middel van de zogenoemde 3^e ontsluiting. In de onderstaande figuur is de toekomstige ligging van deze weg opgenomen. Het huidige gebruik van het gebied is agrarisch beweidingsgebied.



Figuur 1 De ligging van de nieuwe ontsluiting tussen de N244 en de Dijkgraaf Poschlaan

Het aan te leggen wegvak heeft een lengte van circa 1.100 m. De weg wordt een tweebaansweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur. De weg ligt grotendeels op maaiveld, maar stijgt bij de aansluiting tot 4,1 m boven NAP door gebruik te maken van een grondlichaam. Naast de weg wordt een fietspad aangelegd, dat op maaiveld blijft en aansluit op de fietstunnel onder de N244. Er is geen sprake van kunstwerken in het traject.

Omdat het een nieuwe weg en een nieuw fietspad betreft, is er geen sprake van omleidingsroutes van het bestaande verkeer tijdens de aanlegfase. Wel zal er op korte momenten enige verkeershinder zijn bij de punten waar de nieuwe weg op bestaande wegen wordt aangesloten. Dit is echter van dusdanig korte duur en beperkte omvang dat dit niet wordt meegenomen in de berekeningen.

In deze notitie worden de emissies van de aanlegfase beschreven ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen. De stikstofdepositieberekeningen voor de referentiesituatie (beweiding) en de toekomstige situatie (gebruik van de weg) zijn reeds uitgevoerd en worden dan ook niet nader beschouwd.

2 Werkwijze

Tauw heeft ruime ervaring opgedaan met het bepalen van emissies voor wegaanleg en wegonderhoud, onder meer in grootschalige onderzoeken samen met Rijkswaterstaat. Daarnaast heeft één van onze interne kostendeskundigen, die de kosten en daarmee ook het gebruik van machines en grondverzet e.d. van dit soort projecten goed kunnen inschatten, meegeholpen om deze uitgangspuntennotitie samen te stellen. Hoewel er nog geen aannemer bekend is en de exacte invulling van de werkzaamheden dus nog niet kan worden bepaald, geeft deze notitie een realistische inschatting van de stikstofemissies in de aanlegfase.

3 Uitgangspunten

Bij het bepalen van de emissies zijn we uitgegaan van verschillende fasen in het aanlegproces, te weten: opbouw van de werksite, grondverzet, wegaanleg, aanvoer onder- en bovenlaag, markering aanbrengen en overige zaken.

We hanteren de volgende aannames:

- Een vrachtwagen vervoert circa 20 m³ grond of ander materiaal.
- Alle ingezette machines voldoen aan STAGE klasse IV of EURO 5 (minimaal)
- Voor enkele werkzaamheden wordt de doorlooptijd als leidraad voor de emissiebepaling gehanteerd
- Bij mobiele bronnen komt geen significante NH₃-emissie vrij. Bij vrachtwagens en voertuigen op de openbare weg wel

- De bij ons beschikbare kentallen zijn per 800 m en per 2 rijstroken. Deze worden daarom omgerekend naar de lengte van het tracé van 1.100 m en 3 rijstroken (tweebaansweg en fietspad).
- In dit onderzoek is in alle gevallen uitgegaan van TAF-factor 1. Voor sommige machines is een lagere TAF-factor gebruikelijk, maar aangezien de aannemer nog niet bekend is, is vooralsnog uitgegaan van deze worst case waarde.
- We gaan uit van circa 8 personenauto's of bestelbussen voor personeel per werkdag.
- Emissies per kWh worden voornamelijk bepaald door het vermogen en bouwjaar van de machine. De soort machine heeft wel enige invloed, maar over het algemeen kan gesteld worden dat er door de aannemer ook gewerkt kan worden met vergelijkbare machines van iets lagere of hogere vermogens, zolang de uitkomst van draaiuren * vermogen (kWh) niet hoger wordt, zonder dat dit invloed heeft op de resultaten van het stikstofdepositieonderzoek.

Voor verschillende bouwfase is de doorlooptijd bekend. Deze zijn als volgt:

- Aanbrengen voorbelasting: 8 weken
- Rusttijd: 6 maanden
- Grondwerk: 3 maanden
- Asfalteren: 4 weken
- Aanpassen kruispunten: 2 weken

4 Stikstofemissies

We beschrijven de emissies per gedefinieerde fase. In bijlage 1 zijn voor verschillende fase beschrijvingen opgenomen van de per fase gebruikte machines en verwachte bedrijfsduren voor een wegvak van 800 m lengte en 2 rijstroken. Zoals eerder aangegeven worden deze steeds omgerekend naar een weglengte van 1.100 m en 3 rijstroken.

4.1 Opbouw van de werksite

Dit gaat om het klaarzetten van hekwerken en een keet, het klaarzetten van lichtmasten om ook als het donker is in de winter te kunnen werken, het klaarmaken van een locatie om aangevoerde materialen en materieel op te slaan en andere algemene werkzaamheden voorafgaand aan de bouw. De emissies voor deze fase worden afgeleid uit Bijlage 1.

De emissie voor het werk op locatie wordt ingeschat op 3,3 kg voor 800 m weglengte en twee rijstroken. Dit is omgerekend 6,8 kg NO_x emissie, verdeeld over het gehele werkgebied.

Daarnaast worden er 4 vrachtwagenbewegingen en 40 personenauto- of bestelwagenbewegingen over de openbare weg verwacht, verspreid over de duur van de opbouw.

4.2 Aanbrengen voorbelasting

Het aanbrengen van de voorbelasting duurt circa 8 weken. Gedurende deze periode wordt op werkdagen gewerkt met 2 mobiele kranen en een graafmachine per 800 m weglengte. Deze machines zijn effectief gezien 4 uur per dag in gebruik.

De emissie voor het werk op locatie wordt ingeschat op 19 kg NO_x emissie, verdeeld over het gehele werkgebied. De cijfers in Bijlage 1 zijn in dit geval dus niet per 800 m wegvaklengte.

Daarnaast worden er 6 vrachtwagenbewegingen en 8 weken x 5 werkdagen x 8 voertuigen = 320 personenauto- of bestelwagenbewegingen over de openbare weg verwacht.

4.3 Grondverzet

Er vindt veel grondverzet plaats binnen het project. Onder meer wordt het grondlichaam bij de N244 aangebracht (18.000 m³), er worden sloten gedempt (12.000 m³), er worden sloten gegraven (38.000 m³) en grondwallen aangelegd (10.000 m³). Dit is gezamenlijk 78.000 m³ grondverzet. De periode van grondverzet duurt circa 3 maanden.

In de onderstaande tabel is de emissie opgenomen van de graafmachines benodigd voor het grondverzet.

Werkzaamheid	Materieel	m ³ grond	aantal uur inzet graafmachine	Vermogen [kW]	Deellast [%]	Emissiefactor NO _x [g/kWu]	Emissie NO _x [kg]
Grondverzet plantracé	Graafmachine (500m ³ /uur)	78000	156	200	60	0.3	5.6

Daarnaast moet er zand en EPS worden aangevoerd (circa 18.000 m³). Uitgaande van circa 20 m³ per vrachtwagen komen er voor deze werkzaamheden circa 900 vrachtwagens over de openbare weg naar het plangebied. Bij de modellering kan aangenomen worden dat deze ook over het gehele plantracé rijden (wordt case).

De overige grond (60.000 m³) wordt aangevoerd van binnen het plangebied. Hier worden geen vrachtwagenbewegingen voor verwacht over de openbare weg, maar zal er vervoer plaatsvinden binnen het plangebied zelf. Het is onbekend of dit dusdanig korte afstanden betreft dat dit door de graafmachines wordt gedaan die reeds zijn meegenomen. Daarom worden er over de gehele lengte van het plantracé 3.000 vrachtwagenbewegingen voor de aanlegfase meegenomen ten behoeve van het verplaatsen van grond.

Naast vrachtwagenbewegingen is in de grondverzet-periode sprake van personenauto's en bestelbussen van werklui die van en naar de site komen. We schatten in dat dit gaat om 12 weken x 5 werkdagen x 8 voertuigen per dag = 480 voertuigen.

4.4 Asfalteren

In bijlage 1 zijn de emissies opgenomen voor het asfalteren van de weg. Voor dit plantracé komt dit neer op circa 26 kg geëmitteerde NO_x.

Tijdens het asfalteren is sprake van personenauto's en bestelbussen van werklui die van en naar de site komen. We schatten in dat dit gaat om 4 weken x 5 werkdagen x 8 voertuigen per dag = 160 voertuigen.

4.5 Aanvoer onder- en bovenlaag

In bijlage 1 is de emissie van vrachtwagens voor de aan- en afvoer van de bovenlaag opgenomen voor een tracé van 800 m en twee rijstroken breed. Voor deze ontwikkeling is de emissieschatting circa 26 kg NOx.

Daarnaast rijden deze vrachtwagens ook over de openbare weg. Het gaat om 186 vrachtwagens. Er worden voor deze activiteit geen aanvullende bewegingen van werklui verwacht.

4.6 Markering aanbrengen en aanpassen kruispunten

In bijlage 1 is de verwachte emissie van het aanpassen van de markering en aanpassen van de kruispunten opgenomen. De emissie voor deze ontwikkeling is circa 4,8 k NOx.

Deze fase duurt circa 2 weken. Er worden 4 vrachtwagenbewegingen en 2 weken x 5 werkdagen x 8 voertuigen = 80 personenauto- of bestelwagenbewegingen over de openbare weg verwacht.

4.7 Overige zaken en schoonmaken

In bijlage 1 zijn andere emissies opgenomen die niet binnen een specifieke fase passen. Voor deze ontwikkeling wordt de totale emissie daarvan op circa 16 kg NOx.

4.8 Vervoersbewegingen

Bij elke fase zijn de verwachte vervoersbewegingen beschreven. Er zijn geen andere activiteiten tijdens de aanlegfase die aanvullende vervoersbewegingen veroorzaken.

Bijlage 1

De emissies van een wegaanleg van 2 rijstroken over een lengte van 800 m

Werkzaamheid	Materieel	Ingezet materieel					
		Aantallen per 800m lengte.	Uren voertuig of werktuig in gebruik (draaiende motor)	Vermogen [kW]	Deellast [%]	Emissiefactor NOx [g/kWu]	Emissie NOx [kg]
Opbouw	Bestelwagen	2	4	100	30	0.28	0.07
	zware vrachtwagen	1	4	350	30	2	0.84
	middelzware vrachtwagen	2	1	250	30	2	0.30
	Vrachtwagens voor aan- en afvoer van lichtmasten	1	8	250	30	2	1.20
	Aggregaat voor lichtmasten	1	24	20	30	6.2	0.89
Voorbelasting	Graafmachine	1	160	250	60	0.3	7.20
	Mobiele kraan	2	160	200	60	0.3	11.52
Asfalt aanbrengen	Aanbrengen menggranulaat (20m3 per vrachtwagen)	20	0.5	350	40	2	2.80
	Aanbrengen asfalt (20m3 per vrachtwagen)	19	0.5	350	40	2	2.66
	Frees groot	2	6	400	60	0.3	0.86
	Frees klein	1	4	100	60	0.3	0.07
	Zware vrachtwagen tbv frees	2	2	350	30	2	0.84
	Middelzware vrachtwagen met knijpkraantje	1	6	250	30	2	0.90
	Asfalt afwerkinstallatie	2	14	150	55	0.4	0.92
	Wals	4	14	70	40	0.4	0.63
	Kleefwagen/middelzware vrachtwagen	1	8	250	30	2	1.20
	Dieplader/zware vrachtwagen	4	2	350	30	2	1.68
Aanvoer bovenlaag	Zware vrachtwagens	42	0.5	350	40	2	5.88
Aanvoer onderlaag	Zware vrachtwagens	48	0.5	350	40	2	6.72
Schoonmaken	Veegzuigwagen	1	11	180	40	2	1.58
	Splitstrooier/tractor	1	14	100	40	0.4	0.22
	Wegdekreiniger/zware vrachtwagen	1	11	350	60	2	4.62
Markering & kruispuntinrichting	Zware vrachtwagen met stookketel	1	6	350	30	2	1.26
	Markeringsvoertuig	1	6	250	30	2	0.90
	Busje	5	4	100	30	0.28	0.17
Overig	Watertankwagen	1	1	350	30	2	0.21
	Busje verzorging	1	8	100	30	0.28	0.07
	Vrachtwagen met kraan voor vangrail	0	0	250	30	2	0.00
	Mobiele kraan voor schoonschrapen	1	14	100	50	0.4	0.31
	Aggregaat voor keet	1	58	5	30	6.2	0.54