Onderzoek stikstofdepositie

110kV kabeltracé Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422
definitief
4 maart 2020

Understanding today.
Improving tomorrow.

Onderzoek stikstofdepositie

110kV kabeltracé Almelo Mosterdpot-Hengelo Weideweg

projectnummer 432422
documentnummer 432422-STD-02
definitief revisie 00
4 maart 2020

Auteurs
D. ter Heide
J.S. Hullegie

Opdrachtgever
TenneT TSO B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR ARNHEM

datum vrijgave	beschrijving revisie 00	goedkeuring	vrijgave
4 maart 2021	definitief	A.J. Brandsma	R.S. Raap

Inhoudsopgave

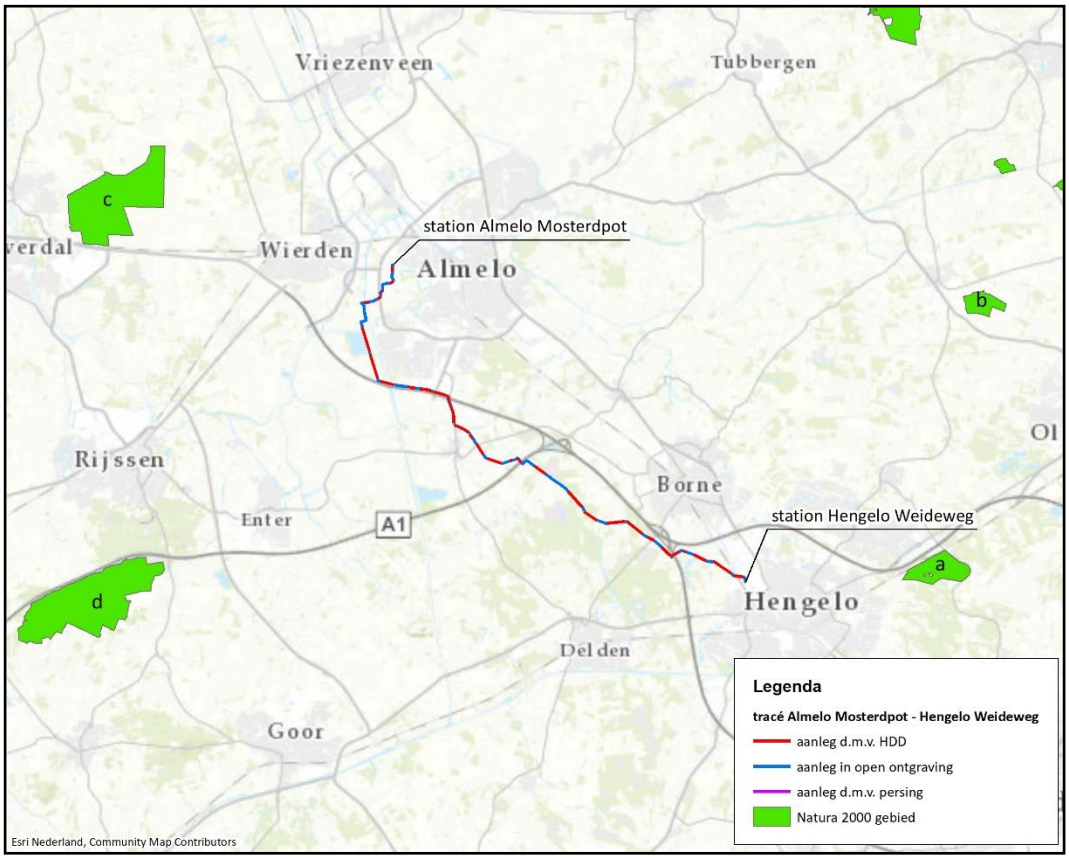
		Blz.
1	**Inleiding**	**1**
1.1	Aanleiding	1
1.2	Leeswijzer	2
2	**Wettelijk kader**	**3**
2.1	PAS vernietigd	3
2.2	Nieuwe beleidsregels, nog veel onduidelijk	3
3	**Uitgangspunten berekeningen**	**5**
3.1	Verkeer van en naar locatie	5
3.2	Mobiele werktuigen	6
3.2.1	HDD boringen	6
3.3	Open ontgravingen	8
4	**Resultaten**	**11**
4.1	Resultaten stikstofdepositie	11
5	**Conclusie**	**12**

Bijlage 1 AERIUS berekening

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

TenneT TSO B.V. is voornemens om een 110 kV kabelverbinding aan te leggen van Almelo Mosterdpot naar Hengelo Weideweg. Uit de natuurtoets is naar voren gekomen dat significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, op voorhand, niet kunnen worden uitgesloten.[1] Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is *Wierdense Veld,* dat op 6,4 km afstand ligt. Zodoende is inzicht in de mogelijke effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden noodzakelijk. In Figuur 1 is het traject van het tracé weergegeven en in groen de nabij gelegen Natura-2000 gebieden.



Figuur 1: Ligging projectgebied) ten opzichte van Natura-2000 gebieden Lonnekermeer (a), Lemselermaten (b), Wierdenseveld (c) en Borkeld (d)[2].

[1] 20190617-432422-Natuurtoets-110 kV kabeltracé Almelo Mosterdpot Hengelo-Weideweg-rev00

[2] *https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1?bookmark=54a7bcc5e845491caf36c177afa665b8*

Ten behoeve van de werkzaamheden zullen tijdelijk mobiele werktuigen, vrachtwagens en personenvoertuigen worden ingezet. Deze activiteiten leiden tot een emissie van stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH_3).

In het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) moet beoordeeld worden of het project leidt tot een verslechtering van de kwaliteit van de beschermde habitats en de habitats van soorten binnen de Natura 2000-gebieden. Hiervoor is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd met het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2020). In dit rapport zijn de gehanteerde uitgangspunten voor en de resultaten van deze berekeningen beschreven.

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de voorgenomen activiteiten en bijbehorende stikstofemissies. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten en hoofdstuk 5 de conclusies.

2 Wettelijk kader

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

2.1 PAS vernietigd

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden. Hierdoor werd de vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) voor het aspect stikstof vereenvoudigd. In het PAS werkten overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen werd een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden beoogd. Een deel van de daling van de stikstofdepositie kwam beschikbaar als depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Het overige deel kwam ten goede aan de natuur waardoor gewaarborgd werd dat de Natura 2000-doelen worden gehaald.

Op 29 mei 2019 ontstond als gevolg van een uitspraak van de Raad van State jurisprudentie rond de systematiek van passend beoordelen in het kader van het PAS. Kortheidshalve is het PAS, door de uitspraak van de RvS, vernietigd. Hiermee is het beoordelingsregime zoals gebruikt ten tijde van het PAS niet meer van toepassing.

2.2 Nieuwe beleidsregels, nog veel onduidelijk

Daarom dient vanaf 29 mei 2019 voor ieder plan of project te worden beoordeeld of het plan of project een significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Indien er sprake is van een toename van stikstofdepositie in een overbelast gebied, dienen de gevolgen van deze toename te worden onderzocht. In eerste instantie moet worden onderzocht of significante gevolgen op basis van objectieve gegevens op voorhand kunnen worden uitgesloten. In de situatie dat dit op voorhand niet kan worden uitgesloten is er sprake van een vergunningplicht.

Als in de aanlegfase van een project materieel wordt ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt, kan eventueel ecologisch worden onderbouwd dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen een project op zichzelf, op voorhand niet leiden tot significante gevolgen.

2.3 AERIUS Calculator

In oktober 2020 is tenslotte een nieuwe versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator beschikbaar gesteld waarin nieuwe inzichten zijn verwerkt. In deze versie van AERIUS (versie 2020) zijn natuurgegevens en de achtergronddepositiekaart geactualiseerd, en emissiefactoren voor ammoniak (NH_3) en stationair draaiende voertuigen toegevoegd.

3 Uitgangspunten berekeningen

Om aan te tonen of het voornemen niet leidt tot significant negatieve effecten op omliggende Natura 2000-gebieden wordt onderzocht of de tijdelijke werkzaamheden een stikstofdepositie kennen in omringende Natura 2000-gebieden. Om dit te bepalen wordt de emissie van de werkzaamheden gemodelleerd in AERIUS Calculator (versie 2020). Er is gerekend met het rekenjaar 2021, het eerste mogelijke jaar van uitvoering.

TenneT is voornemens om een 110 kV kabelverbinding tussen Almelo en Hengelo aan te leggen. De lengte van het tracé is circa 17,5 kilometer en kruist verschillende terreintype. De kabel wordt deels door een open ontgraving en deels door een HDD-boring en persing aangelegd. Op punten waar het tracé bos, water, kruispunten, een spoorlijn en provinciale wegen kruist wordt de kabelverbinding aangelegd door middel van een gestuurde boring. Ter plaatse van de delen van het tracé waar geen bomen, water, wegen of gebouwen worden aangetroffen wordt de kabelverbinding aangelegd door middel van een open ontgraving. Dit betreft vooral weilanden en akkerbouwpercelen.

In de onderstaande paragrafen worden kort de activiteiten beschreven die plaatsvinden voor het uitvoeren van het tracé. Ook worden de uitgangspunten voor de berekeningen toegelicht.

3.1 Verkeer van en naar locatie

Met het aanleggen van het tracé zijn voor de komst en het vertrek van personeel verkeersbewegingen gemoeid. In tabel 1 zijn deze gegevens weergegeven, uitgedrukt in het aantal voertuigen per jaar. Er is uitgegaan van 6 lichte voertuigen per dag voor de gehele duur van het aanleggen van het tracé (261 werkdagen).

Tabel 1: Voertuigbewegingen lichte motorvoertuigen

Activiteit	Aantal voertuigen	Aantal bewegingen	Aantal bewegingen
	[#/dag]	[#/dag]	[#/jaar]
Lichte motorvoertuigen (tracé)	6	12	3.132

Daarnaast zijn extra voertuigbewegingen benodigd voor de aanlevering van het materiaal. Hierbij is uitgegaan van 3 transportbusjes en 6 vrachtwagens per dag voor de gehele duur van het ontgraven (68 werkdagen).

Tabel 2: Voertuigenbewegingen zware motorvoertuigen

Activiteit	Aantal voertuigen	Aantal bewegingen	Aantal bewegingen
	[#/dag]	[#/dag]	[#/jaar]
Middelzware motorvoertuigen (tracé)	3	6	408
Zware motorvoertuigen (tracé)	6	12	816

De voertuigen benodigd voor de werkzaamheden aan het tracé zijn verdeeld en gemodelleerd als lijnbron over 10 aanvoerwegen van de snelweg richting het tracé. Voor het modeleren van verkeer is gebruik gemaakt van de sector ‘Wegverkeer’ binnen AERIUS. Voor wegen binnen de bebouwde kom is gekozen voor wegtype ‘Binnen de bebouwde kom’ De overige wegen zijn gemodelleerd als wegtype ‘Buitenweg’

3.2 Mobiele werktuigen

In deze paragraaf wordt ingegaan op de stikstofemissie ten gevolge van de inzet van mobiele werktuigen voor HDD-boringen en open ontgravingen.
Bij het berekenen van de emissies NO_x en NH_3 van mobiele werktuigen wordt onderscheid gemaakt tussen emissie bij belasting en bij stationair draaien. De emissies bij belasting worden berekend op basis van gegevens over het aantal draaiuren. De emissies bij stationair draaien worden berekend op basis van de tijd dat het werktuig stationair draait en gegevens over het motorvermogen en het bouwjaar. Dit alles gebeurt op basis van onderstaande formules[3]:

$$EMW = V * Be * G * EFW / 1.000$$

EMW	=	Emissie bij belasting [kg/jaar]
V	=	Volle vermogen van het mobiele werktuig [kW]
Be	=	Fractie van het volle vermogen van het mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt tijdens belasting
G	=	Aantal uren dat het mobiele werktuig wordt gebruikt [uren/jaar]
EFW	=	Emissiefactor tijdens belast draaien [gram/kWh]

$$ES = TS * EFS_Cl * Cl / 1.000$$

ES	=	Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]
TS	=	Tijdsduur dat het mobiele werktuig stationair draait [uren/jaar]
EFS_Cl	=	Emissiefactor tijdens stationair draaien per cilinderinhoud [g/liter cilinderinhoud/uur]
Cl	=	Cilinderinhoud van het mobiele werktuig (vermogen / 20) [liter]

De data die in ten grondslag ligt aan de emissieberekening voor de mobiele werktuigen – zoals emissiefactoren en lastfactoren - is gepubliceerd in de vorm van Excel spreadsheets. TNO bepaalt deze NO_x en NH_3 emissiefactoren van mobiele werktuigen, voor nationale modellen[1]. Deze getallen geven de typische uitstoot van dit soort mobiele bronnen, en deze gegevens worden jaarlijks bijgesteld naar aanleiding van nieuwe inzichten.

Voor het modelleren op basis van het aantal draaiuren zijn de volgende standaardwaarden aangehouden:

- ***Draaiuren stationair***
  Uit metingen van TNO blijkt dat werktuigen een substantieel deel van de tijd stationair draaien: het aandeel stationair draaien varieerde bij de metingen aan vier werktuigen tussen de 18% en 57% van de totale draaitijd (TNO, R10465). Voor de Klimaat- en Energieverkenning 2019 is door TNO uitgegaan van gemiddeld 30% van de tijd stationair draaien (TNO, P12134). Mede hierom wordt voor het aantal uur stationair draaien 30% van de totale tijd dat een werktuig aanwezig is aangehouden. Dit geldt echter enkel voor de mobiele werktuigen. Voor niet-mobiele werktuigen, zoals pompen of aggregaten, wordt er vanuit gegaan dat deze continue draaien en om deze reden niet stationair draaien.
- ***Stationair draaiende vrachtwagens***
  Tijdens de werkzaamheden rijden middelzwaar en zware voertuigen af en aan voor het leveren van materiaal. Tijdens het laden en lossen komen er extra emissie vrij ten opzichte van het rijden op de openbare weg. De emissie van de stationair draaiende vrachtvoertuigen is gemodelleerd als mobiel werktuig waarbij de NOx- en NH3-emissie is

[3] https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020

bepaald door de vrachtwagens te modeleren als dumpers: 'dumpers 320 kW, bouwjaar vanaf 2011' (overeenkomende Euronorm V). Het vermogen is aangepast naar 300 kW (gemiddeld vermogen vrachtwagen). Er wordt van uit gegaan dat elke vrachtwagen bij elke beweging (aankomst en vertrek) 10 minuten laadt of lost. Om deze reden is rekening gehouden met een emissieduur van (1.224 * 10 minuten / 60 =) 204 uur als gevolg van het stationair draaien van de motor van vrachtvoertuigen. Deze emissie is meegenomen onder de activiteit 'open ontgravingen' in paragraaf 3.3.

Voor de modellering van de werkzaamheden van deze mobiele werktuigen is binnen AERIUS Calculator gebruik gemaakt van de sector 'Mobiele werktuigen' en de sub sector 'Bouw en industrie'.

3.2.1 HDD boringen

De werktuigen en bijbehorende draaiuren, vermogens, lastfactoren, en stage klasse benodigd voor de HDD boringen zijn door de opdrachtgever aangeleverd. In de onderstaande tabel zijn de gegevens waaruit de emissie wordt berekend weergegeven. De gehele berekening van de emissie volgens de eerder genoemde formules en bepaalde parameters zijn opgenomen in Bijlage 1.

Tabel 3. Datainput en daaruit berekende emissie per werktuig

Werktuig	Stageklasse	Vermogen	Emissieduur	Lastfactor	Emissie NO_x	Emissie NH_3
[-]	[-]	[kW]	[uur/jaar]	[-]	[kg/jaar]	[kg/jaar]
Prime Drilling 150t	STAGE IIIa	330	776	0,61	437,26	0,28
Ditchwitch 45t, bouwjaar 2014	STAGE IV	260	720	0,61	100,02	0,20
Tracto 20t, bouwjaar 2020	STAGE IV	200	192	0,55	19,07	0,04
15t mobiele kraan	STAGE IIIa	100	720	0,61	162,91	0,08
Kubata KX101-3 Kraan	STAGE IIIa	36	776	0,69	107,57	0,04
3,5t rupskraan	STAGE IIIa	36	192	0,69	12,53	0,01
2500l Sitetec Pomp	STAGE IIIb	45	776	0,41	49,76	0,04
1000l pomp	STAGE IIIa	37	680	0,34	74,33	0,03
Aggregaat 500kv	STAGE IIIb	400	776	0,69	752,72	0,60
Aggregaat 150KV	STAGE IIIa	120	680	0,41	182,73	0,10
Vrachtwagen t.b.v. water en bentoniet	EURO V	300	1.688	0,69	350,86	0,97
Totaal					**2249,75**	**2,37**

De bovenstaande totale emissie is volgens de onderstaande formule vertaald naar emissie per boring.

Emissie boring = lengte enkele boring / totale lengte boringen totale emissie*

Emissie boring = emissie in kilogram per jaar
Lengte enkele boring = lengte van lijnstuk wat geboord wordt
Totale lengte boringen = som van alle boring lengtes bij elkaar

Totale emissie = de totale emissie die berekend is in tabel 3.

De HDD bronnen zijn gemodelleerd in AERIUS Calculator als puntbron aan de zijde van de voorafgaande ontgraving.

Tabel 4: NOx-emissie per boring

HDD naam	Lengte bron in aerius	Emissie NO_x	Emissie NH_3
[-]	[m]	[kg/jaar]	[kg/jaar]
HDD01	185	32,7	0,03
HDD02	145	31,2	0,03
HDD03	80	16,3	0,02
HDD04	140	29,7	0,03
HDD05	225	41,9	0,04
HDD06	750	155,8	0,16
HDD07	735	154,1	0,16
HDD08	410	86,5	0,09
HDD09	225	46,3	0,05
HDD10	340	72,5	0,08
HDD11	409	84,0	0,09
HDD12	195	49,4	0,05
HDD13	530	112,7	0,12
HDD14	475	97,2	0,10
HDD15	145	30,2	0,03
HDD16	360	75,6	0,08
HDD17	430	90,7	0,10
HDD18	75	16,1	0,02
HDD19	215	45,2	0,05
HDD20	365	76,6	0,08
HDD21	600	125,8	0,13
HDD22	465	97,2	0,10
HDD23	520	108,7	0,11
HDD24	569	118,1	0,12
HDD25	180	38,3	0,04
HDD26	375	78,3	0,08
HDD27	230	48,0	0,05
HDD28	90	18,4	0,02
HDD29	400	83,1	0,09
HDD30	630	132,1	0,14
HDD31	255	57,2	0,06
Totaal	**10.744**	**2249,75**	**2,37**

Voor deze bronnen zijn de standaard bronkenmerken aangehouden van AERIUS (4 meter).

3.3 Open ontgravingen

De werktuigen en bijbehorende draaiuren, vermogens, lastfactoren, en stage klasse benodigd voor de ontgravingen zijn door de opdrachtgever aangeleverd. In de onderstaande tabel zijn de gegevens waaruit de emissie wordt berekend weergegeven. De gehele berekening van de emissie volgens de eerder genoemde formules en bepaalde parameters zijn opgenomen in Bijlage 1.

Tabel 5. Datainput en daaruit berekende emissie per werktuig

Werktuig	Stageklasse	Vermogen	Emissieduur	Lastfactor	Emissie NO_x	Emissie NH_3
[-]	[-]	[kW]	[uur/jaar]	[-]	[kg/jaar]	[kg/jaar]
mobiele kraan <18 ton	STAGE IIIa	125	2.100	0,61	593,93	0,29
rupskraan 18-28 ton	STAGE IIIa	100	1.910	0,69	448,28	0,24
aggregaat	STAGE IIIa	100	1.400	0,41	313,50	0,17
pompen	STAGE IIIa	20	1.428	0,34	84,37	0,03
Stationair draaiende vrachtwagen	STAGE IV	300	204	0,69	42,40	0,12
tractor	STAGE IIIa	100	1.040	0,69	218,35	0,10
Totaal					**1.700,93**	**0,95**

Voor de bepaling van de emissie van de open ontgravingen is dezelfde methodiek gebruikt als voor de HDD boringen: Op basis van de lengte van de stukken die worden open gegraven en de tijdsduur die geprognotiseerd is, is de emissie per lijnstuk bepaald. Deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel.
Deze lijnstukken zijn als lijnbronnen gemodelleerd in AERIUS Calculator en de totale emissie van de werktuigen is toegekend aan deze lijnbronnen.

Tabel 6: NOx emissie per ontgraving

HDD naam	Lengte bron in aerius	Emissie NO_x	Emissie NH_3
[-]	[m]	[kg/jaar]	[kg/jaar]
1e open ontgraving	88	21,8	0,01
2e open ontgraving	278	68,9	0,04
3e open ontgraving	336	83,3	0,05
4e open ontgraving	169	41,9	0,02
5e open ontgraving	237	58,7	0,03
6e open ontgraving	826	204,7	0,11
7e open ontgraving	72	17,8	0,01
8e open ontgraving	114	28,3	0,02
9e open ontgraving	397	98,4	0,05
10e open ontgraving	142	35,2	0,02
11e open ontgraving	32	7,9	0,00

HDD naam	Lengte bron in aerius	Emissie NO_x	Emissie NH_3
[-]	[m]	[kg/jaar]	[kg/jaar]
12e open ontgraving	62	15,4	0,01
13e open ontgraving	65	16,1	0,01
14e open ontgraving	40	9,9	0,01
15e open ontgraving	69	17,1	0,01
16e open ontgraving	176	43,6	0,02
17e open ontgraving	174	43,1	0,02
18e open ontgraving	243	60,2	0,03
19e open ontgraving	172	42,6	0,02
20e open ontgraving	457	113,3	0,06
21e open ontgraving	831	206,0	0,12
22e open ontgraving	125	31,0	0,02
23e open ontgraving	273	67,7	0,04
24e open ontgraving	40	9,9	0,01
25e open ontgraving	212	52,5	0,03
26e open ontgraving	291	72,1	0,04
27e open ontgraving	50	12,4	0,01
28e open ontgraving	140	34,7	0,02
29e open ontgraving	242	60,0	0,03
30e open ontgraving	179	44,4	0,02
31e open ontgraving	112	27,8	0,02
32e open ontgraving	218	54,0	0,03
Totaal	**6.862**	**1.700,83**	**0,95**

Voor deze bronnen zijn de standaard bronkenmerken aangehouden van AERIUS (uitstoothoogte = 4 meter).

4 Resultaten

Op basis van de in het voorgaande hoofdstuk besproken uitgangspunten zijn met AERIUS Calculator (versie 2020) berekeningen uitgevoerd. Met deze berekening is de stikstofdepositie als gevolg van het plan bepaald. Deze berekeningen zijn uitgevoerd voor het jaar 2021.

De berekeningen voor deze planontwikkeling zijn in een PDF-bestand bij deze rapportage meegeleverd.

4.1 Resultaten stikstofdepositie

Uit de berekening van het plan blijkt dat het extra verkeer dat van en naar de planlocatie gaat rijden en het gebruik van mobiele werktuigen leidt tot een maximale depositie van 0,05 mol N/ha/jaar. Deze bijdrage is berekend voor het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied *Lemselermaten.* In de onderstaande tabel zijn de 3 dichtstbijzijnde Natura-2000 gebieden weergegeven waarop een depositie is berekend.

Tabel 7: Stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Natura 2000-gebied	Maximale planbijdrage mol N/ha/jaar
Lemselermaten	0,05
Borkeld	0,04
Lonnekermeer	0,04

De berekening is toegevoegd als bijlage aan dit rapport. Het betreft een AERIUS-pdf met het volgende kenmerk: Riz9kHCTn1vV.

5 Conclusie

Antea Group heeft in opdracht voor TenneT de stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd naar de aanleg van 110 kV kabelverbinding van Almelo Mosterdpot naar Hengelo Weideweg. In het kader van de Wet natuurbescherming is nagegaan of het plan stikstofdepositie in nabijgelegen Natura 2000-gebieden ten gevolge heeft en dientengevolge een mogelijk verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied.

Voor TenneT is het projecteffect op stikstofdepositie, als gevolg van de emissie NO_x en NH_3 die ontstaan door verkeer behorende bij dit plan en de werktuigen die bij de werkzaamheden zullen worden gebruikt, in beeld gebracht.

Uit de met AERIUS Calculator uitgevoerde berekeningen blijkt dat als gevolg van het plan stikstofdepositie ter plaatse van relevante Natura 2000-gebieden tijdelijk toeneemt.

Uit de berekening van het plan blijkt dat het extra verkeer dat van en naar de planlocatie gaat rijden leidt tot een maximale depositie van 0,05 mol N/ha/jaar. Deze bijdrage is berekend voor het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied *Lemselermaten.*

Ten aanzien van projecten met een kleine, tijdelijke depositie heeft BIJ12 haar site recentelijk geüpdatet (Bron: https://www.bij12.nl/onderwerpen/stikstof-en-natura2000/veelgestelde-vragen/). Voor tijdelijke projecten met een geringe toename van de stikstofdepositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar over een periode van twee jaar in de aanlegfase (of een equivalent daarvan), kan er tegenwoordig, vanuit onder andere de spreiding van mobiele werktuigen, beredeneerd worden dat negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

De bovenstaande redeneerlijn heeft betrekking op mobiele werktuigen en ander materieel, die tijdelijk stikstofemissies veroorzaken. Dit materieel wordt, verspreid over Nederland, telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. De emissies van dit materieel vormen daardoor bestaande emissiebronnen die al sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel uitmaken van de bestaande achtergronddepositie. Dit materieel veroorzaakt, ten opzichte van de totale achtergronddepositie, een minieme deken die, voor wat betreft de ruimtelijke verdeling, vrijwel constant is. De emissie veroorzaakt door dit materieel is bovendien in de loop van de tijd steeds lager geworden door het schoner worden van motoren en het toepassen van emissie reducerende technieken.

Bijlage 1

Bijlage 1 Emissie berekening mobiele werktuigen

Emissies mobiele werktuigen

Brandstof	Werktuig	Stage-klasse	Vermogen	Draaiuren Totaal	Draaiuren belast	Draaiuren onbelast	Lastfactor	Emissiefactor NO_x (belast)	Emissiefactor NH_3 (belast)	Emissiefactor NO_x (onbelast)	Emissiefactor NH_3 (onbelast)	Emissie NO_x	Emissie NH_3
			[kW]	[uur]	[uur]	[uur]	[-]	[g/kWu]	[g/kWu]	[g/l/uur]	[g/l/uur]	[kg/jaar]	[kg/jaar]
OPEN ONTGRAVING													
diesel	mobiele kraan <18 ton	STAGE IIIa	125	2.100	1.470	630	0,61	4,80	0,0025	14,20	0,0033	593,93	0,29
diesel	rupskraan 18-28 ton	STAGE IIIa	100	1.910	1.337	573	0,69	4,40	0,0025	14,20	0,0033	448,28	0,24
diesel	aggregaat	STAGE IIIa	100	1.400	1.400	0	0,41	5,50	0,0029	14,20	0,0033	313,50	0,17
diesel	pompen	STAGE IIIa	20	1.428	1.428	0	0,34	8,80	0,0031	14,20	0,0033	84,37	0,03
diesel	vrachtwagen	STAGE IV	300	204	204	0	0,69	1,00	0,0028	10,00	0,0031	42,40	0,12
diesel	tractor	STAGE IIIa	100	1.040	728	312	0,55	4,90	0,0024	14,20	0,0033	218,35	0,10
												1700,83	**0,95**
GESTUURDE BORING													
diesel	prime drilling 150t	STAGE IIIa	330	776	543	233	0,61	3,50	0,0024	14,20	0,0033	437,26	0,28
diesel	ditchwitch 45t, bouwjaar 2014	STAGE IV	260	720	504	216	0,61	0,90	0,0024	10,00	0,0031	100,02	0,20
diesel	tracto 20t, bouwjaar 2020	STAGE IV	200	192	134	58	0,55	0,90	0,0023	10,00	0,0031	19,07	0,04
diesel	15t mobiele kraan	STAGE IIIa	100	720	504	216	0,61	4,80	0,0025	14,20	0,0033	162,91	0,08
diesel	kubata kx101-3 kraan	STAGE IIIa	36	776	543	233	0,69	7,50	0,0026	14,20	0,0033	107,57	0,04
diesel	3,5t rupskraan	STAGE IIIa	36	192	134	58	0,69	3,30	0,0026	14,20	0,0033	12,53	0,01
diesel	2500l sitetec pomp	STAGE IIIb	45	776	776	0	0,41	3,50	0,0029	14,20	0,0033	49,76	0,04
diesel	1000l pomp	STAGE IIIa	37	680	680	0	0,34	8,80	0,0031	14,20	0,0033	74,33	0,03
diesel	aggregaat 500kv	STAGE IIIb	400	776	776	0	0,69	3,50	0,0028	14,20	0,0033	752,72	0,60
diesel	aggregaat 150kv	STAGE IIIa	120	680	680	0	0,41	5,50	0,0029	14,20	0,0033	182,73	0,10
diesel	vrachtwagen t.b.v. water en bentoniet	STAGE IV	300	1.688	1.688	0	0,69	1,00	0,0028	10,00	0,0031	350,86	0,97
												2249,75	**2,37**

Bijlage 2 AERIUS berekening

Kenmerk: Riz9kHCTn1vV

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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 Realisatiefase Almelo

- 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
TenneT BSO B.V.	Utrechtseweg 310, 6812AR Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kabelverbinding Hengelo - Almelo	Riz9kHCTn1vV

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 maart 2021, 16:13	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	3.964,19 kg/j
NH3	4,82 kg/j

Resultaten

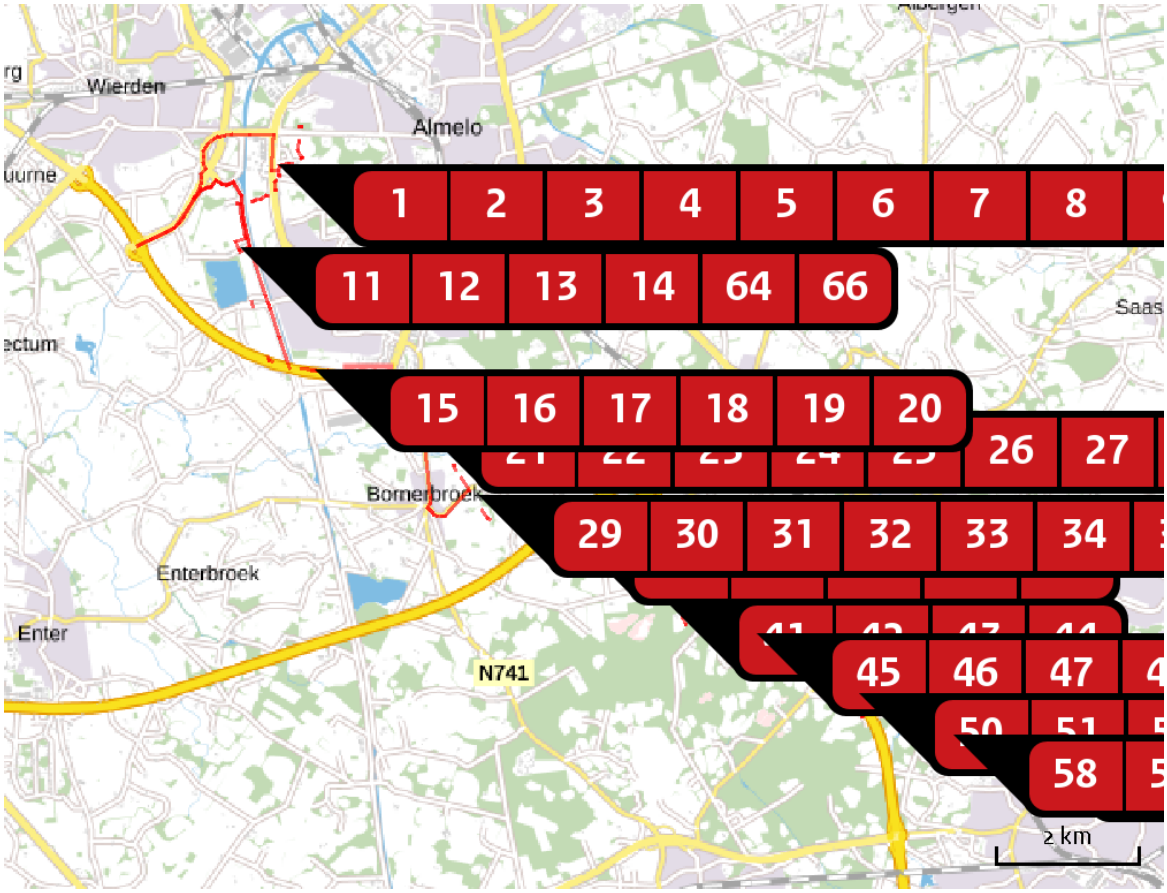
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Lemselermaten	0,05

Toelichting

Kabelverbinding

Locatie
Realisatiefase
Almelo



Emissie
Realisatiefase
Almelo

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	1e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	21,80 kg/j
2	HDD01 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	32,70 kg/j
3	2e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	68,90 kg/j
4	HDD02 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	31,20 kg/j
5	3e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	83,30 kg/j
6	HDD03 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	16,30 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
7	4e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	41,90 kg/j
8	HDD04 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	29,70 kg/j
9	5e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	58,70 kg/j
10	HDD05 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	41,90 kg/j
11	6e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	204,70 kg/j
12	HDD06 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	155,80 kg/j
13	7e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	17,80 kg/j
14	HDD07 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	154,10 kg/j
15	8e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	28,30 kg/j
16	HDD08 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	86,50 kg/j
17	9e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	98,40 kg/j
18	HDD09 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	46,30 kg/j
19	10e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	35,20 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
20	HDD10 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	72,50 kg/j
21	11e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	7,90 kg/j
22	HDD11 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	84,00 kg/j
23	12e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	15,40 kg/j
24	HDD12 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	49,40 kg/j
25	13e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	16,10 kg/j
26	HDD13 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	112,70 kg/j
27	14e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	9,90 kg/j
28	HDD14 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	97,20 kg/j
29	15e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	17,10 kg/j
30	Hdd15 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	30,20 kg/j
31	16e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	43,60 kg/j
32	HDD16 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	75,60 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
33	17e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	43,10 kg/j
34	HDD17 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	90,70 kg/j
35	18e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	60,20 kg/j
36	HDD18 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	16,10 kg/j
37	19e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	42,60 kg/j
38	HDD19 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	45,20 kg/j
39	20e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	113,30 kg/j
40	HDD20 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	76,60 kg/j
41	21e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	206,00 kg/j
42	HDD21 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	125,80 kg/j
43	22e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	31,00 kg/j
44	HDD22 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	97,20 kg/j
45	23e opgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	67,70 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
46	HDD23 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	108,70 kg/j
47	24e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	1,10 kg/j	9,90 kg/j
48	HDD24 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	118,10 kg/j
49	25e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	52,50 kg/j
50	HDD25 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	38,30 kg/j
51	26e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	72,10 kg/j
52	HDD26 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	78,30 kg/j
53	27e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	12,40 kg/j
54	HDD27 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	48,00 kg/j
55	28e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	34,70 kg/j
56	HDD28 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,40 kg/j
57	29e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	60,00 kg/j
58	HDD29 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	83,10 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
59	30e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	44,40 kg/j
60	HDD30 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	132,10 kg/j
61	31e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	27,80 kg/j
62	HDD31 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	57,20 kg/j
63	32e ontgraving Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	< 1 kg/j	54,00 kg/j
64	Wegverkeer Buitenhaven Westzijde Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,35 kg/j
65	Wegverkeer Havenweg Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,13 kg/j
66	Wegverkeer naar Breesegge Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	2,13 kg/j
67	Wegverkeer Twentepoort West Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,04 kg/j
68	Wegverkeer Bornsestraat Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,41 kg/j
69	Wegverkeer Veldweg Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
70	Wegverkeer Eggerinksweg Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
71	Wegverkeer Wegverkeer Meijerinkveldkampsweg Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,33 kg/j

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
72	Wegverkeer Wolderbroekweg Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,65 kg/j
73	Wegverkeer Arkmansweg Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,89 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lemselermaten	0,05	
Borkeld	0,04	
Lonnekermeer	0,04	
Engbertsdijksvenen	0,04	
Wierdense Veld	0,04	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,04	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,04	
Sallandse Heuvelrug	0,03	
Landgoederen Oldenzaal	0,03	
Dinkelland	0,02	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,02	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,02	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,02	
Aamsveen	0,01	
Boetelerveld	0,01	
Witte Veen	0,01	
Stelkampsveld	0,01	
Bargerveen	0,01	
Korenburgerveen	0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,01	
Veluwe	0,01	
Willinks Weust	0,01	
Bekendelle	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 habitattype (mol/ha/j)

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

Lemselermaten

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,04	
H6410 Blauwgraslanden	0,04	
H7230 Kalkmoerassen	0,04	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,04	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	

Borkeld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,04	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,04	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
H3160 Zure vennen	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	

Lonnekermeer

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,04	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	
H3160 Zure vennen	0,04	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	
H6410 Blauwgraslanden	0,04	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,03	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	

Engbertsdijksvenen

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120 Herstellende hoogvenen	0,04	
H4030 Droge heiden	0,02	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,02	

Wierdense Veld

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	
H4030 Droge heiden	0,03	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,03	
H6230 Heischrale graslanden	0,02	

Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,04	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	

Springendal & Dal van de Mosbeek

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,04	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,04	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,04	
H9999:45 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6230).	0,03	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,03	
ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,03	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,03	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,03	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	
ZGH4030 Droge heiden	0,02	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,02	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
H7230 Kalkmoerassen	0,02	

Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4030 Droge heiden	0,03	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	
H6230 Heischrale graslanden	0,02	
H3160 Zure vennen	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H9999:42 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3160;H6230).	0,02	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	

Landgoederen Oldenzaal

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	
ZGH9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	
H9999:50 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H9120;H9160A).	0,02	

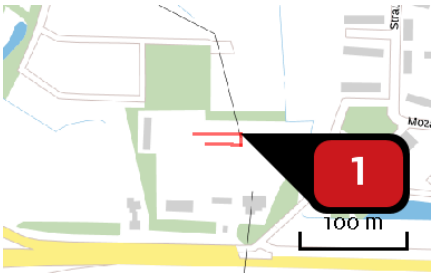
Dinkelland

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,02	
H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	
H4030 Droge heiden	0,02	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
H9999:49 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3130).	0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,01	
H6230 Heischrale graslanden	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.

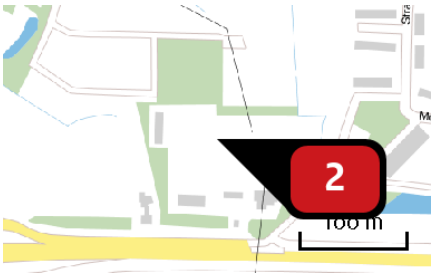
Emissie (per bron)

Realisatiefase Almelo



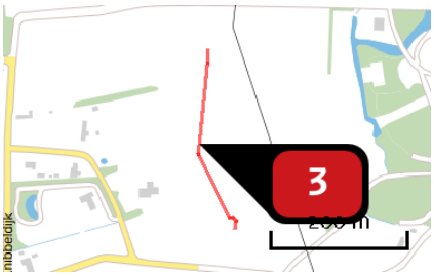
Naam	1e ontgraving
Locatie (X,Y)	239709, 486179
NOx	21,80 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	1e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	21,80 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



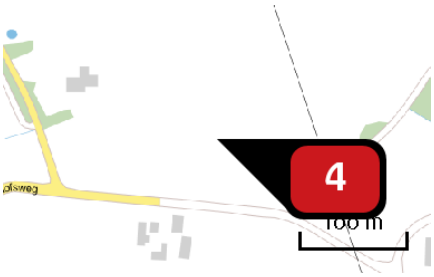
Naam	HDD01
Locatie (X,Y)	239677, 486168
NOx	32,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD01	4,0	4,0	0,0	NOx	32,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



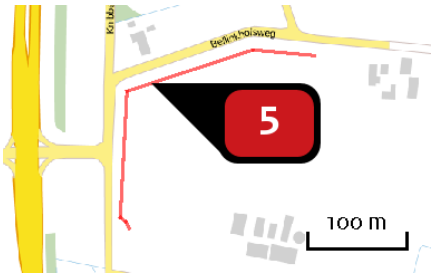
Naam	2e ontgraving
Locatie (X,Y)	239661, 485844
NOx	68,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	2e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	68,90 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



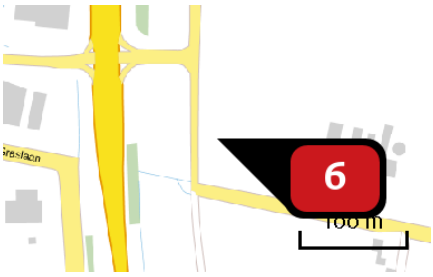
Naam	HDD02
Locatie (X,Y)	239712, 485720
NOx	31,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD02	4,0	4,0	0,0	NOx	31,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



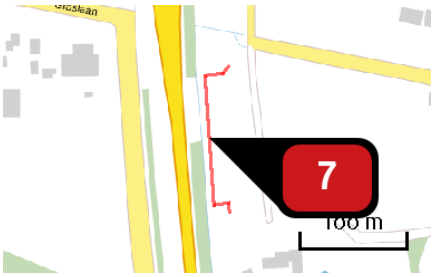
Naam	3e ontgraving
Locatie (X,Y)	239420, 485625
NOx	83,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	3e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	83,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	HDD03
Locatie (X,Y)	239398, 485479
NOx	16,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD03	4,0	4,0	0,0	NOx	16,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

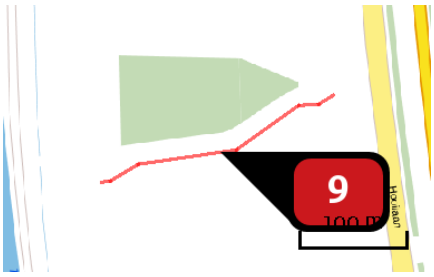


Naam	4e ontgraving
Locatie (X,Y)	239337, 485344
NOx	41,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	4e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	41,90 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

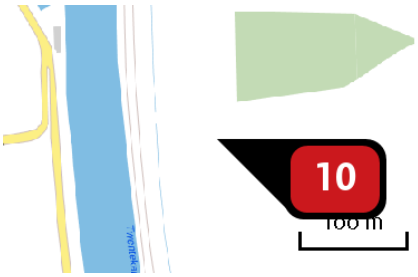
Naam	HDD04
Locatie (X,Y)	239356, 485275
NOx	29,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD04	4,0	4,0	0,0	NOx	29,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	5e ontgraving
Locatie (X,Y)	239128, 485151
NOx	58,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	5e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	58,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

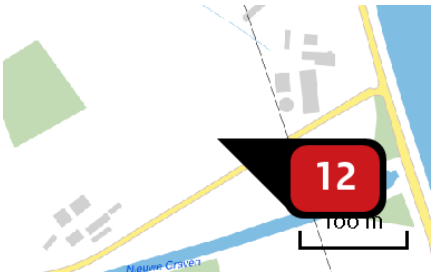


Naam	HDD05
Locatie (X,Y)	239017, 485122
NOx	41,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD05	4,0	4,0	0,0	NOx	41,90 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

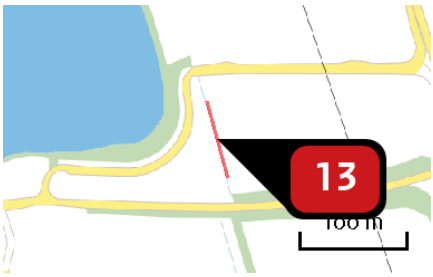
Naam	6e ontgraving
Locatie (X,Y)	238895, 484746
NOx	204,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	6e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	204,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



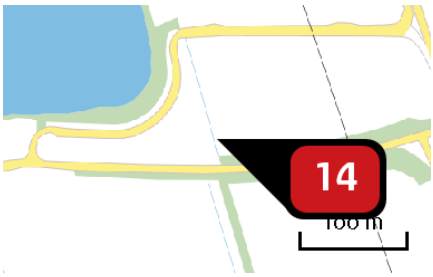
Naam	HDD06
Locatie (X,Y)	238825, 484445
NOx	155,80 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD06	4,0	4,0	0,0	NOx	155,80 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



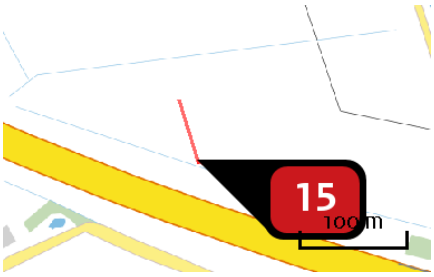
Naam	7e ontgraving
Locatie (X,Y)	239020, 483683
NOx	17,80 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	7e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	17,80 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



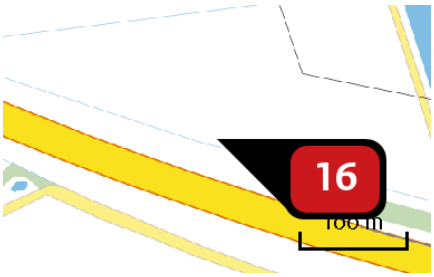
Naam	HDD07
Locatie (X,Y)	239031, 483649
NOx	154,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD07	4,0	4,0	0,0	NOx	154,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



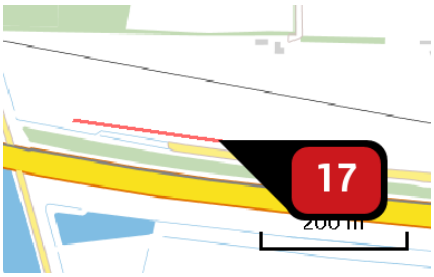
Naam	8e ontgraving
Locatie (X,Y)	239255, 482887
NOx	28,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	8e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	28,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



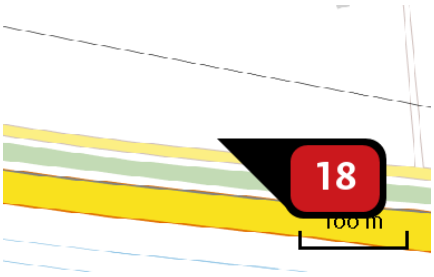
Naam	HDD08
Locatie (X,Y)	239309, 482872
NOx	86,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hdd08	4,0	4,0	0,0	NOx	86,50 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



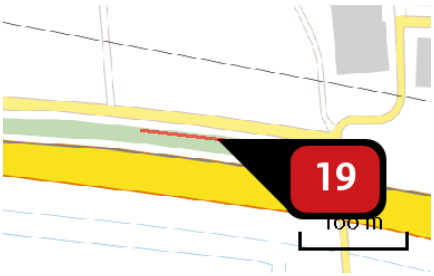
Naam	9e ontgraving
Locatie (X,Y)	239907, 482753
NOx	98,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	9e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	98,40 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



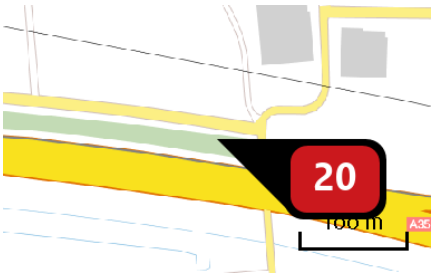
Naam	HDD09
Locatie (X,Y)	240100, 482728
NOx	46,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD09	4,0	4,0	0,0	NOx	46,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



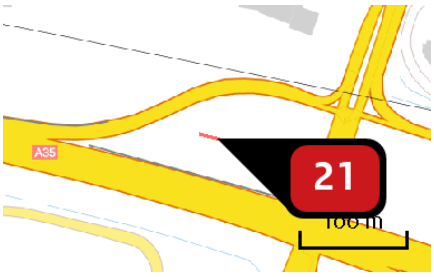
Naam	10e ontgraving
Locatie (X,Y)	240388, 482669
NOx	35,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	10e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	35,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



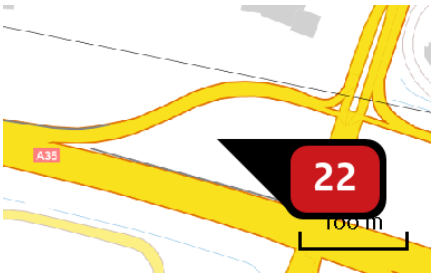
Naam	HDD10
Locatie (X,Y)	240459, 482660
NOx	72,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	hdd10	4,0	4,0	0,0	NOx	72,50 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



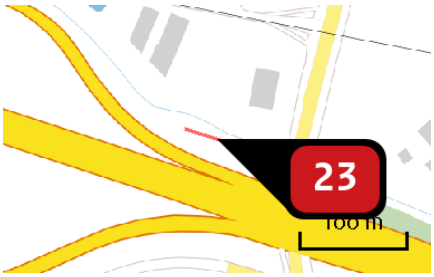
Naam	11e ontgraving
Locatie (X,Y)	240809, 482594
NOx	7,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	11e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	7,90 kg/j



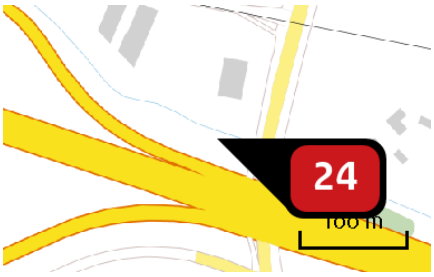
Naam	HDD11
Locatie (X,Y)	240807, 482596
NOx	84,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD11	4,0	4,0	0,0	NOx	84,00 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



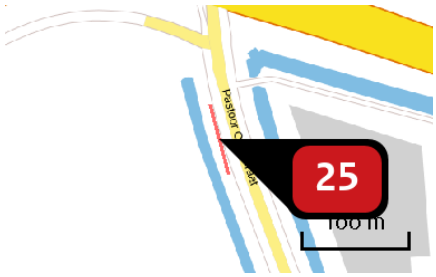
Naam	12e ontgraving
Locatie (X,Y)	241230, 482459
NOx	15,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	12e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	15,40 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



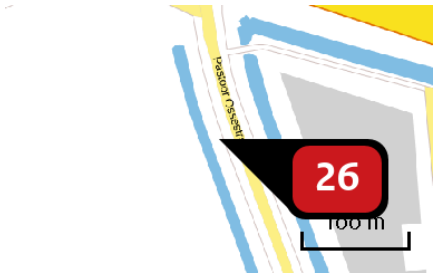
Naam	HDD12
Locatie (X,Y)	241259, 482450
NOx	49,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD12	4,0	4,0	0,0	NOx	49,40 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



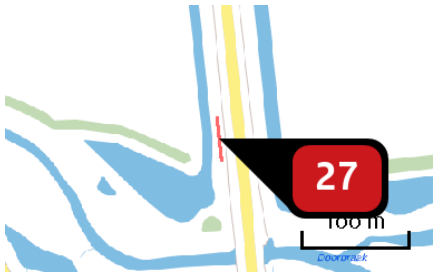
Naam	13e ontgraving
Locatie (X,Y)	241308, 482229
NOx	16,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	13e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	16,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



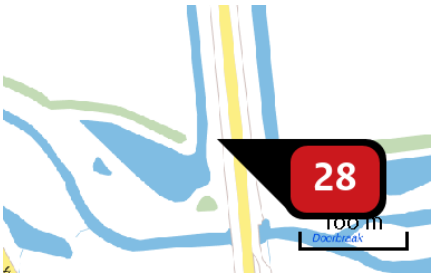
Naam	HDD13
Locatie (X,Y)	241317, 482199
NOx	112,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD13	4,0	4,0	0,0	NOx	112,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



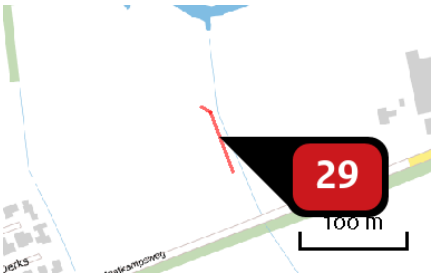
Naam	14e ontgraving
Locatie (X,Y)	241420, 481660
NOx	9,90 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	14e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	9,90 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	HDD14
Locatie (X,Y)	241423, 481640
NOx	97,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD14	4,0	4,0	0,0	NOx	97,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

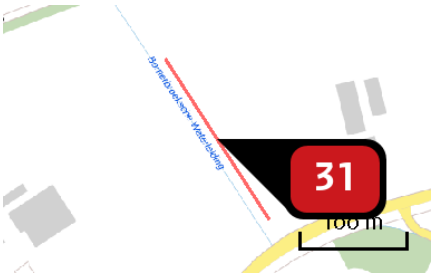


Naam	15e ontgraving
Locatie (X,Y)	241860, 481390
NOx	17,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	15e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	17,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

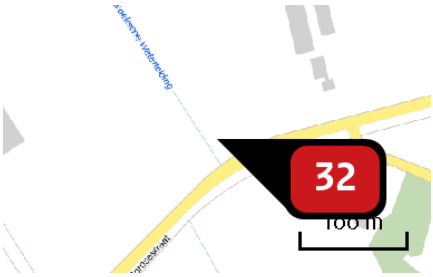
Naam	Hdd15
Locatie (X,Y)	241872, 481357
NOx	30,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD15	4,0	4,0	0,0	NOx	30,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



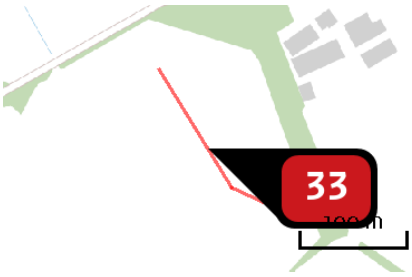
Naam	16e ontgraving
Locatie (X,Y)	242008, 481166
NOx	43,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	16e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	43,60 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



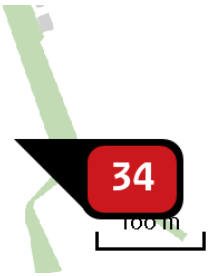
Naam	HDD16
Locatie (X,Y)	242056, 481092
NOx	75,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD16	4,0	4,0	0,0	NOx	75,60 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



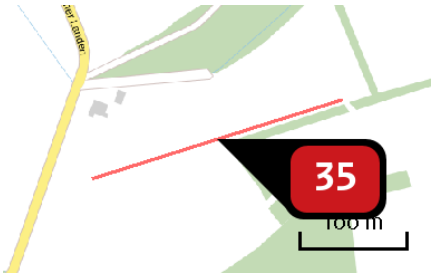
Naam	17e ontgraving
Locatie (X,Y)	242296, 480713
NOx	43,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	17e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	43,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



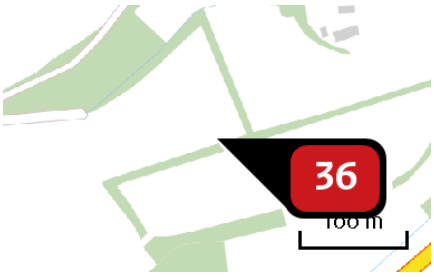
Naam	HDD17
Locatie (X,Y)	242359, 480658
NOx	90,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD17	4,0	4,0	0,0	NOx	90,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



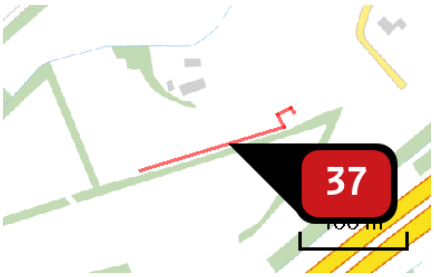
Naam	18e ontgraving
Locatie (X,Y)	242888, 480572
NOx	60,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	18e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	60,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



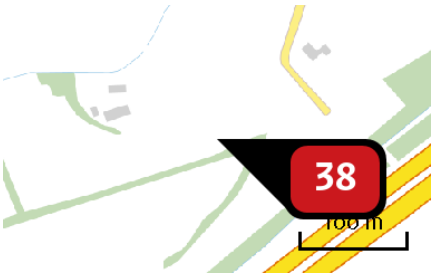
Naam	HDD18
Locatie (X,Y)	243005, 480609
NOx	16,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD18	4,0	4,0	0,0	NOx	16,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



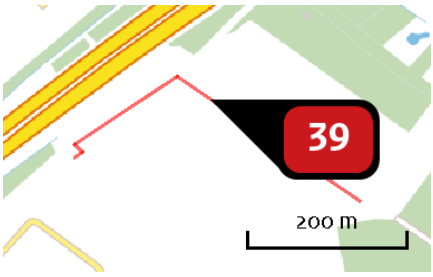
Naam	19e ontgraving
Locatie (X,Y)	243159, 480654
NOx	42,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	19e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	42,60 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



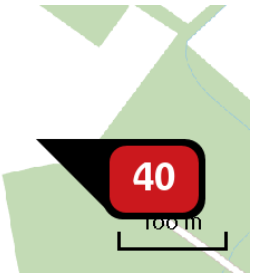
Naam	HDD19
Locatie (X,Y)	243219, 480683
NOx	45,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD19	4,0	4,0	0,0	NOx	45,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



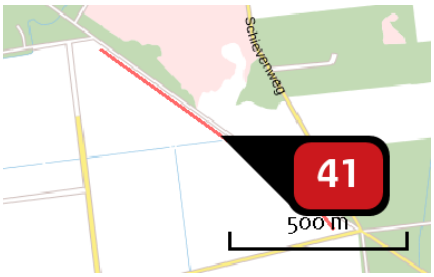
Naam	20e ontgraving
Locatie (X,Y)	243531, 480593
NOx	113,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	20e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	113,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



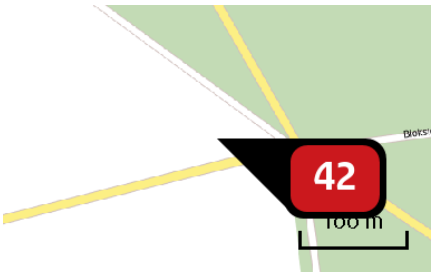
Naam	HDD20
Locatie (X,Y)	243720, 480464
NOx	76,60 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD20	4,0	4,0	0,0	NOx	76,60 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



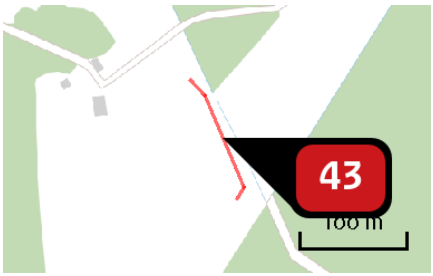
Naam	21e ontgraving
Locatie (X,Y)	244353, 480006
NOx	206,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	21e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	206,00 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



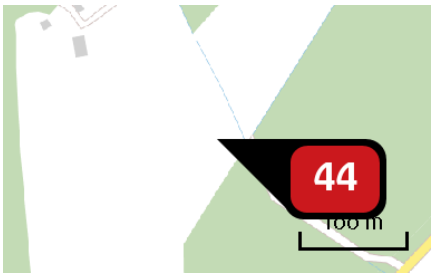
Naam	HDD21
Locatie (X,Y)	244671, 479743
NOx	125,80 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD21	4,0	4,0	0,0	NOx	125,80 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



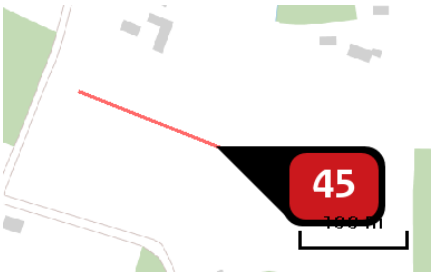
Naam	22e ontgraving
Locatie (X,Y)	245094, 479235
NOx	31,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	22e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	31,00 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



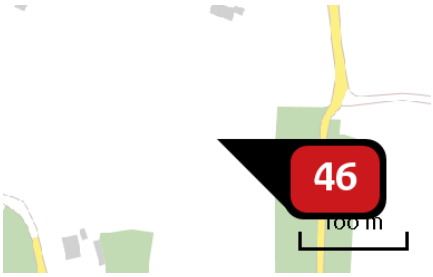
Naam	HDD22
Locatie (X,Y)	245106, 479179
NOx	97,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD22	4,0	4,0	0,0	NOx	97,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



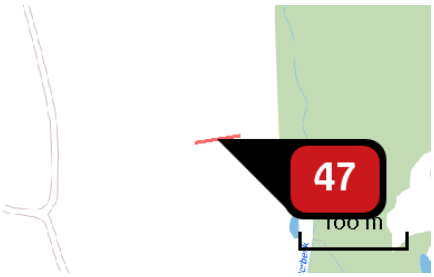
Naam	23e opgraving
Locatie (X,Y)	245621, 478870
NOx	67,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	23e opgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	67,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



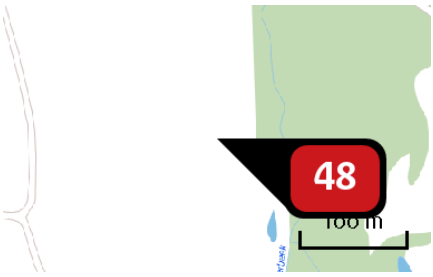
Naam	HDD23
Locatie (X,Y)	245750, 478838
NOx	108,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD23	4,0	4,0	0,0	NOx	108,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



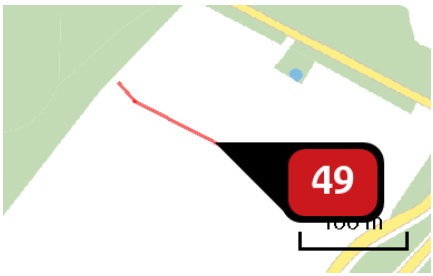
Naam	24e ontgraving
Locatie (X,Y)	246286, 478910
NOx	9,90 kg/j
NH3	1,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	24e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	9,90 kg/j
					NH3	1,10 kg/j



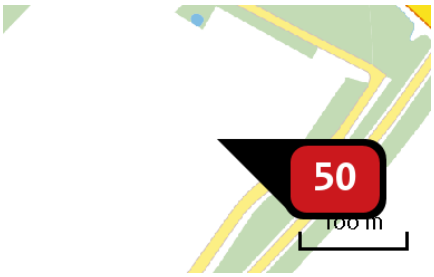
Naam	HDD24
Locatie (X,Y)	246307, 478913
NOx	118,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD24	4,0	4,0	0,0	NOx	118,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



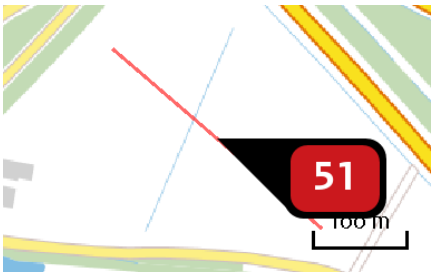
Naam	25e ontgraving
Locatie (X,Y)	246830, 478488
NOx	52,50 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	25e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	52,50 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



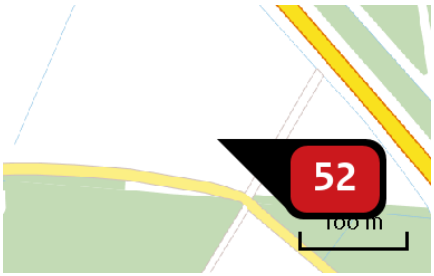
Naam	HDD25
Locatie (X,Y)	246923, 478440
NOx	38,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD25	4,0	4,0	0,0	NOx	38,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



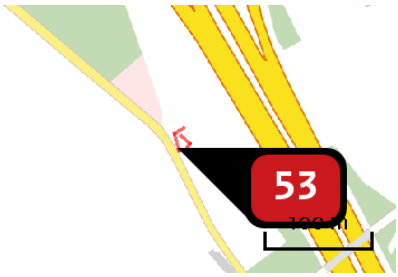
Naam	26e ontgraving
Locatie (X,Y)	247194, 478262
NOx	72,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	26e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	72,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



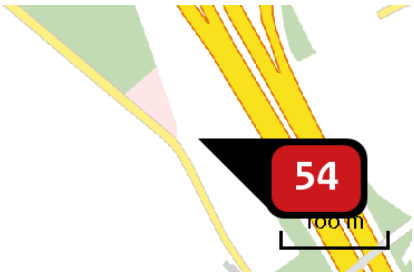
Naam	HDD26
Locatie (X,Y)	247305, 478168
NOx	78,30 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD26	4,0	4,0	0,0	NOx	78,30 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



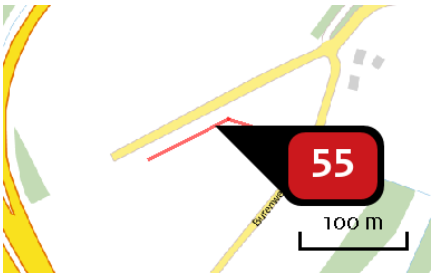
Naam	27e ontgraving
Locatie (X,Y)	247578, 477901
NOx	12,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	27e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	12,40 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



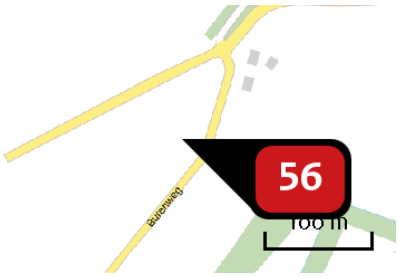
Naam	HDD27
Locatie (X,Y)	247584, 477921
NOx	48,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD27	4,0	4,0	0,0	NOx	48,00 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



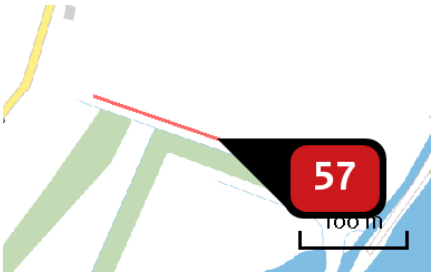
Naam	28e ontgraving
Locatie (X,Y)	247848, 478066
NOx	34,70 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	28e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	34,70 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	HDD28
Locatie (X,Y)	247916, 478054
NOx	18,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD28	4,0	4,0	0,0	NOx	18,40 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

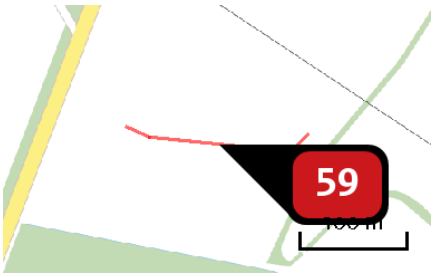


Naam	29e ontgraving
Locatie (X,Y)	248115, 477988
NOx	60,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	29e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	60,00 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

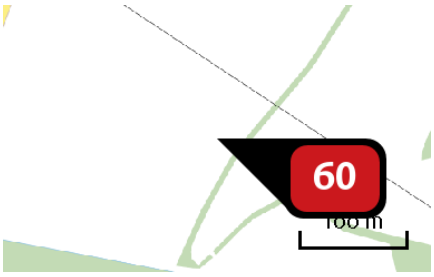
Naam	HDD29
Locatie (X,Y)	248231, 477948
NOx	83,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD29	4,0	4,0	0,0	NOx	83,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



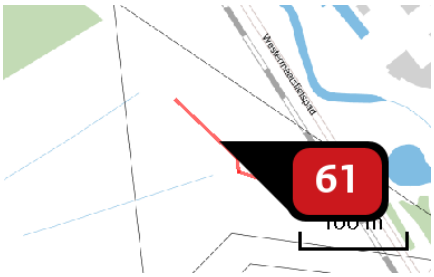
Naam	30e ontgraving
Locatie (X,Y)	248677, 477754
NOx	44,40 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	30e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	44,40 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



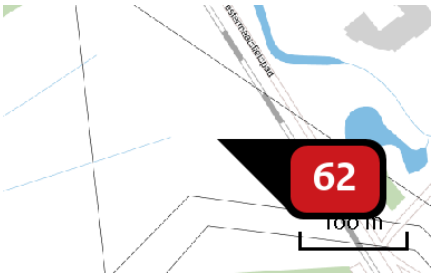
Naam	HDD30
Locatie (X,Y)	248760, 477763
NOx	132,10 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD30	4,0	4,0	0,0	NOx	132,10 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



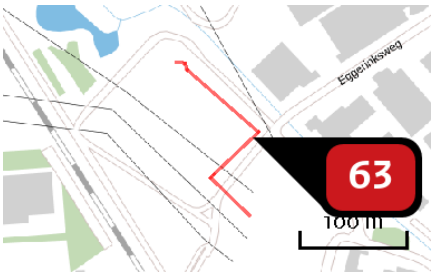
Naam	31e ontgraving
Locatie (X,Y)	249333, 477386
NOx	27,80 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	31e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	27,80 kg/j
					NH3	< 1 kg/j



Naam	HDD31
Locatie (X,Y)	249371, 477352
NOx	57,20 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	HDD31	4,0	4,0	0,0	NOx	57,20 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

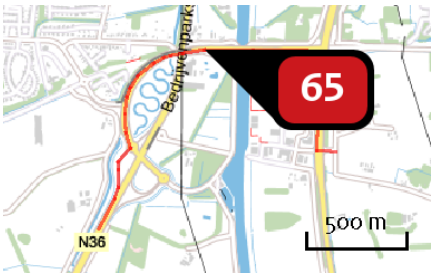


Naam	32e ontgraving
Locatie (X,Y)	249692, 477245
NOx	54,00 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	32e ontgraving	4,0	4,0	0,0	NOx	54,00 kg/j
					NH3	< 1 kg/j

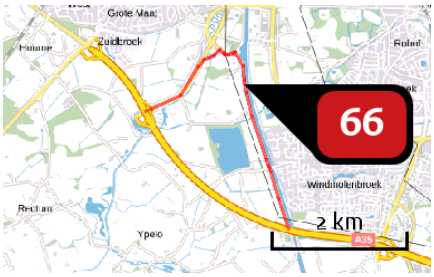
Naam	Wegverkeer Buitenhaven Westzijde
Locatie (X,Y)	238470, 485363
NOx	1,35 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



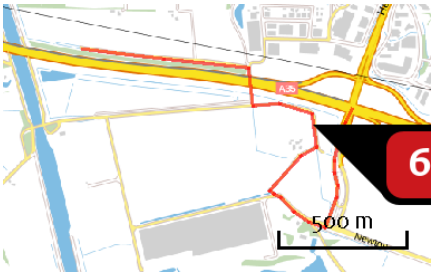
Naam	Wegverkeer Havenweg
Locatie (X,Y)	238728, 486061
NOx	1,13 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



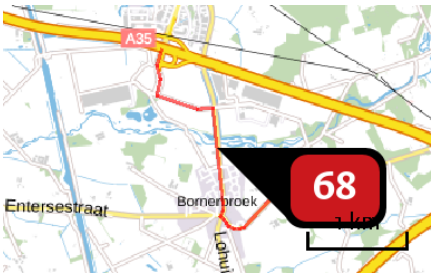
Naam	Wegverkeer naar Breesegge
Locatie (X,Y)	238890, 484906
NOx	2,13 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	1,34 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



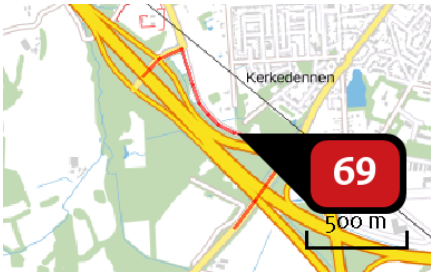
Naam	Wegverkeer Twentepoort West
Locatie (X,Y)	240751, 482446
NOx	1,04 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



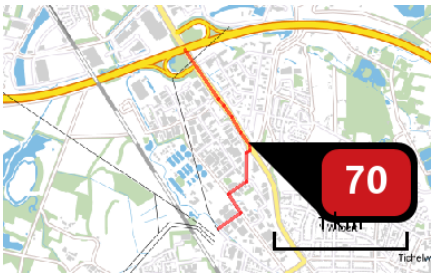
Naam	Wegverkeer Bornsestraat
Locatie (X,Y)	241455, 481505
NOx	1,41 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



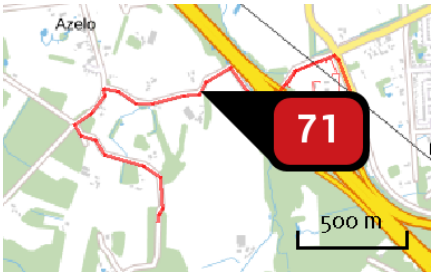
Naam	Wegverkeer Veldweg
Locatie (X,Y)	247044, 478864
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer Eggerinksweg
Locatie (X,Y)	249940, 477906
NOx	< 1 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam	Wegverkeer Wegverkeer Meijerinkveldkampsweg
Locatie (X,Y)	246045, 479408
NOx	1,33 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegverkeer Wolderbroekweg
Locatie (X,Y)	247941, 478559
NOx	1,65 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	1,04 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Naam	Wegverkeer Arkmansweg
Locatie (X,Y)	245914, 479911
NOx	1,89 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	314,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	82,0 / jaar	NOx	1,19 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2020_20210209_2f032ce1a2
Database	versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjewoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM
T. 010 235 1745
E. joanne.hullegie@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2019
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.