



Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV
hoogspanningsstation Oudenrijn
en verkabeling 150 kV
hoogspanningsverbinding

Antea Group

Understanding today.
Improving tomorrow.

projectnummer 0490601.100
definitief revisie 02
27 november 2025

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding

projectnummer 0490601.100
documentnummer 490601-NDP-002
definitief revisie 02
27 november 2025

Auteur(s)

T. Dingemans

Opdrachtgever

TenneT TSO B.V.
Postbus 428
6800 AK ARNHEM

Gecontroleerd

T. Sweerts
K. Rossel

datum	27 november 2025
-------	------------------

beschrijving	definitief
--------------	------------

vrijgave	R.S. Raap
----------	-----------



Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Leeswijzer	5
1.3	Toelichting revisie 02	5
2.	Wettelijk kader	6
2.1	Onderzoek naar significante gevolgen	6
2.2	Passende beoordeling	6
2.3	Rekenprogramma AERIUS Calculator	6
3.	Uitgangspunten	7
3.1	Mobiele werktuigen	8
3.1.1	Amoveren masten	8
3.1.2	Realisatie hoogspanningsstation	8
3.1.3	Aanleg kabels	11
3.2	Verkeer	16
3.2.1	Koude start	17
4.	Resultaten en conclusie	18
4.1	Resultaten	18
4.2	Conclusie	18

Bijlage 1 AERIUS-berekening realisatiefase met intern salderen

Bijlage 2 AERIUS-berekening realisatiefase zonder intern salderen

1. Inleiding

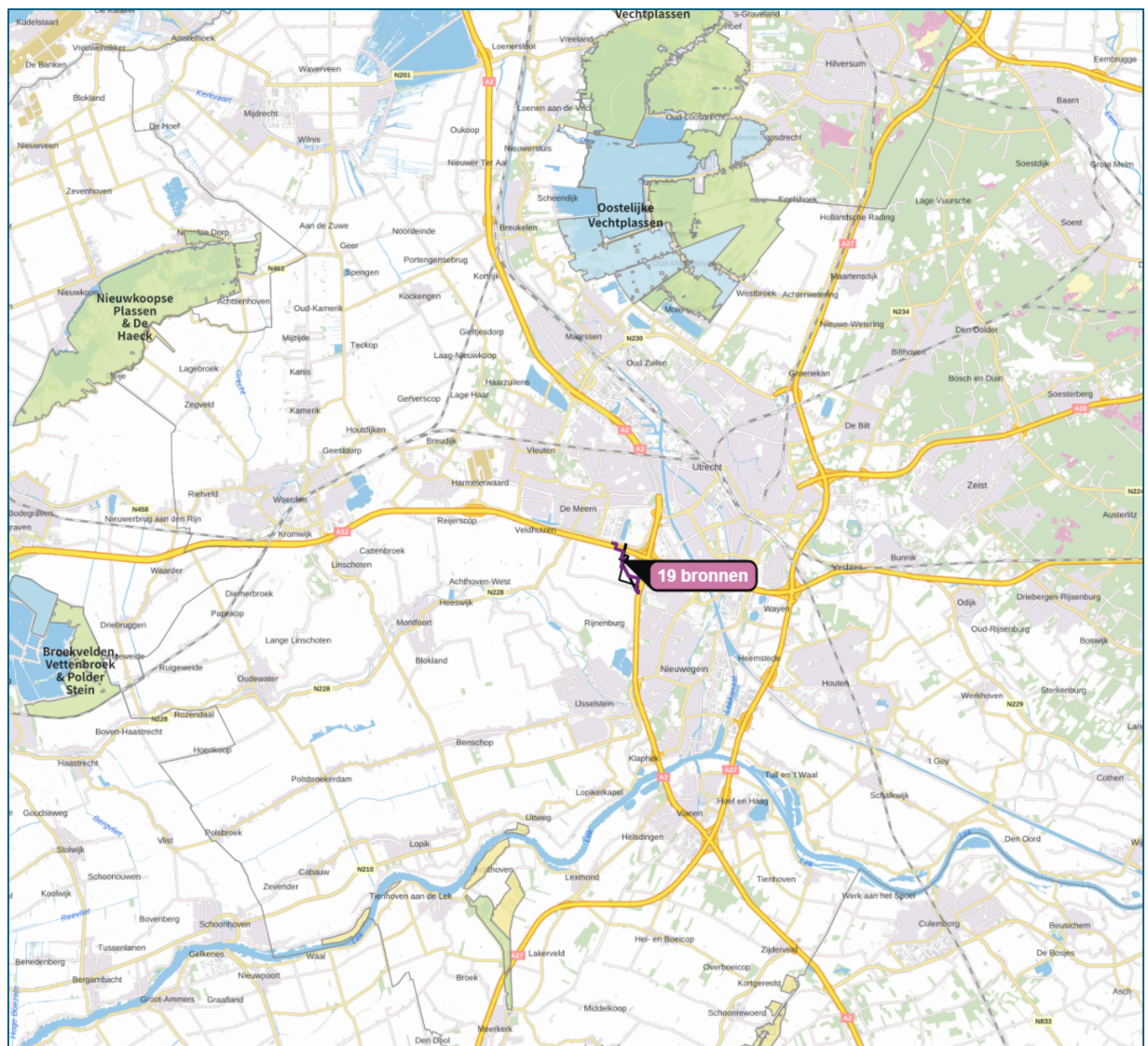
1.1 Algemeen

TenneT TSO B.V. (hierna TenneT) is voornemens een hoogspanningsstation te realiseren te Utrecht nabij het knooppunt van rijkswegen Oudenrijn. Tegelijkertijd wordt een verkabeling uitgevoerd van de bestaande 150 kV hoogspanningsverbinding. Het project is bij TenneT bekend onder projectcode A-1003063.

Ter ondersteuning van de aanvraag van de omgevingsvergunning is op verzoek van TenneT een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is uitgevoerd om vast te stellen of een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd is voor realisatie van de beoogde ontwikkeling.

Tijdens de realisatie van dit tracé zullen voor stikstofdepositie relevante stoffen, namelijk stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3), uitgestoten worden. Door deze emissies in kaart te brengen kan bepaald worden of de ontwikkeling leidt tot significante gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is “Oostelijke Vechtplassen”, op ongeveer 8,3 kilometer afstand van het projectgebied. De ligging van het projectgebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden is te zien in de onderstaande figuur 1-1.



Figuur 1-1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden. (bron: AERIUS)

1.2 Leeswijzer

De opbouw van dit rapport is als volgt:

- Hoofdstuk 2: Wettelijk kader dat aan dit onderzoek ten grondslag ligt;
- Hoofdstuk 3: Gehanteerde uitgangspunten voor het model;
- Hoofdstuk 4: Resultatenberekening en de bijbehorende conclusie.

1.3 Toelichting revisie 02

Deze revisie is uitgevoerd naar aanleiding van de update van de AERIUS-calculator 2025. De bijgevoegde berekening is opnieuw gegenereerd op basis van deze update. Daarnaast zijn de teksten en uitgangspunten waar nodig aangepast.

Deze rapportage betreft een herziening van een eerdere versie uit november 2024. In het eerdere onderzoek kon nog gebruik worden gemaakt van intern saldo zonder vergunningplicht, na de uitspraak van de Raad van State in december 2024 is dit gewijzigd. In de huidige rapportage is de berekening met intern salderen verwijderd.

Op basis van het vorige onderzoek en de berekening, die in dit onderzoek nog is opgenomen, is een ecologische voortoets uitgevoerd. De uitkomst hiervan was positief ten aanzien van de beoogde ontwikkeling.

2. Wettelijk kader

Binnen de EU worden 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 uitgewerkt in de Omgevingswet (Ow) en de Omgevingsregeling (Or). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen (behouds-, uitbreidings- of verbeteringsdoelstellingen) bepaald.

2.1 Onderzoek naar significante gevolgen

Het onderdeel gebiedsbescherming binnen de Omgevingswet (Natura 2000-activiteit) biedt de basis voor de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve gevolgen hebben op de doelstellingen. Dit zijn de instandhoudingsdoelstelling die per Natura 2000-gebied en per habitatype zijn vastgelegd. Voor projecten geldt een activiteit als Natura 2000-activiteit met bijhorende vergunningsplicht als het project een significant gevolg heeft voor een Natura 2000-gebied. Het kan daarbij zowel gaan om activiteiten die plaatsvinden binnen als buiten Natura 2000-gebieden.

In de oriënterende fase (voortoets) moet onderzocht worden of het project (de beoogde situatie) significant negatieve gevolgen op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Dit kan onder andere door aan te tonen dat het project op zichzelf niet leidt tot een bijdrage in stikstofdepositie op voor stikstofdepositie gevoelige habitats. Dan is namelijk uitgesloten dat het project qua stikstofdepositie significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Het is echter binnen de voortoets ook mogelijk om aan te tonen dat de depositiebijdrage van het project ecologisch gezien geen significante gevolgen kan hebben.

2.2 Passende beoordeling

Als na een dergelijk onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg kan hebben, is sprake van een Natura 2000-activiteit. In dit geval moet, meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase, in kaart worden gebracht wat de effecten van de activiteit kunnen zijn. Deze laatste analyse is een 'passende beoordeling'. Binnen een passende beoordeling kunnen mitigerende maatregelen zoals onder andere intern salderen, extern salderen en bronmaatregelen meegewogen worden. Wanneer uit deze passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit de natuurlijke kenmerken niet aantast, staat ook dan het aspect gebiedsbescherming besluitvorming (voor wat betreft stikstofdepositie) niet in de weg. In dit geval is altijd een omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd.

Bij het beschouwen van mitigerende maatregelen zoals intern en extern salderen binnen de passende beoordeling dient aangetoond te worden dat deze maatregelen additioneel zijn. Dit houdt in dat de toegepaste maatregelen extra moeten zijn ten opzichte van de maatregelen die benodigd zijn om de doelstellingen voor de getroffen Natura 2000-gebied te behalen. Dit laatste wordt een toets aan het additionaliteitsvereiste genoemd.

2.3 Rekenprogramma AERIUS Calculator

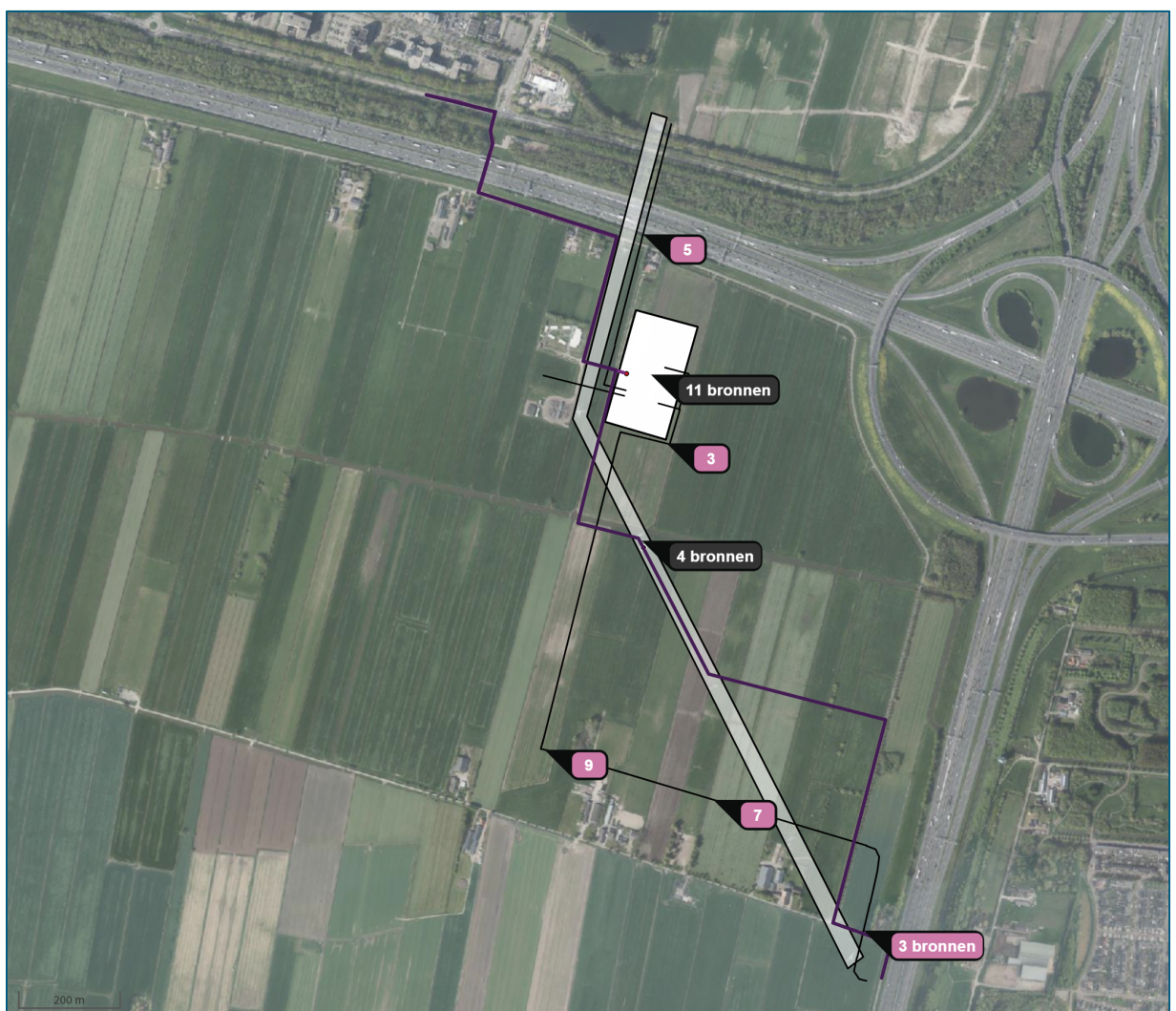
De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma AERIUS Calculator (Or). Van elke te berekenen situatie (beoogde situatie, autonome en/of salderingssituatie) wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Op basis van de invoer bepaalt het rekenprogramma AERIUS Calculator zelf de correcte berekening van de bijdrage, eventueel ten opzichte van de autonome en/of salderingssituatie. Tevens bepaalt zij zelf de rekenpunten binnen de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De depositiebijdrage wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats binnen 25 kilometer.

3. Uitgangspunten

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied wordt berekend met behulp van het verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS-Calculator (2025). Als rekenjaar is 2025 aangehouden als eerst mogelijke jaar van uitvoering. Hiermee is het ook het maatgevende jaar.

Dit rapport heeft betrekking op de aanlegfase. Deze fase is maatgevend voor wat betreft de stikstofdepositie. De gebruiksfase is in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. De inzet van voertuigen en materieel verbrandingsmotoren tijdens de gebruiksfase is verwaarloosbaar ten opzichte van die in de aanlegfase. In de gebruiksfase is allen sprake van woon-werkverkeer van personeel, incidenteel transport ten behoeve van leveranties en onderhoudswerkzaamheden.

Het projectgebied in kwestie is te zien in de onderstaande figuur 3-1.



Figuur 3-1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van haar directe omgeving. De zwarte lijnen betreffen de realisatie van de nieuwe stukken kabels. De paarse lijnen betreffen de bijbehorende gemodelleerde wegvakken. De vlakken betreffen de realisatie van het hoogspanningsstation en het amoveren van de bestaande masten (bron: AERIUS).

3.1 Mobiele werktuigen

TenneT heeft gegevens aangeleverd over de inzet van mobiele werktuigen, namelijk een uiteenzetting van de verschillende werkzaamheden en bijbehorende mobiele werktuigen die ingezet gaan worden. Er vinden hoofdzakelijk drie verschillende typen werkzaamheden plaats ten behoeve van de realisatie van het hoogspanningsstation. Deze drie typen werkzaamheden worden in de onderstaande paragrafen toegelicht.

3.1.1 Amoveren masten

Op en rondom het terrein waar het nieuwe hoogspanningsstation gerealiseerd gaat worden zijn nog zeven hoogspanningsmasten aanwezig die geamoveerd dienen te worden. Tabel 3-1 toont de ingevoerde inzet van mobiele werktuigen ten behoeve van het amoveren van de masten.

Tabel 3-1: Invoer mobiele werktuigen amoveren zeven masten

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue verbruik (L/jaar)
Telekraan 100 ton	21	IV	370	822	49
Mob. kraan 904 16 tot 20 ton	56	IV	99	590	35
Rupskraan 240	56	IV	125	737	44
Tractor	11	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)	121	-	-

De mobiele werktuigen voor het amoveren van de masten zijn in AERIUS als vlakbron gemodelleerd onder de sectorgroep "Mobiele werktuigen", en vervolgens onder de sector "Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning". De vorm en locatie komt overeen met de langwerpige vlakbron in figuur 3-1.

3.1.2 Realisatie hoogspanningsstation

Voor de realisatie van het hoogspanningsstation vinden er verschillende werkzaamheden plaats. Onderstaande tabellen 3-2 tot en met 3-8 tonen de inzet van mobiele werktuigen voor de verschillende werkzaamheden. De inzet zoals die in onderstaande tabellen is opgenomen betreft de helft van de totale inzet tijdens het gehele realisatietraject van circa 2,5 jaar. Door uit te gaan van 50% van de totale inzet in plaats van 40% is gegarandeerd dat de maximale emissie (en daarmee depositie) per maatgevende periode van 12 maanden wordt gemodelleerd.

Tabel 3-2: Inzet mobiele werktuigen aanleg nieuw stationsterrein

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue verbruik (L/jaar)
Trekker John Deere	240	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)		-	-
Graafmachine Liebherr A314	240	IV	90	2.309	138
Minigraver Takeuchi	240	IV	18	578	-
Bulldozer	240	IV	161	4.028	241
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1	8	IV	259	221	13

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding

projectnummer 0490601.100

27 november 2025 revisie 02

TenneT TSO B.V.

Tabel 3-3: Inzet mobiele werktuigen aanleg CDG gebouw

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlue verbruik (L/jaar)
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1	104	IV	370	4.071	244
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1	52	IV	145	815	48
Verreiker/hoogwerker Manitou	80	IV	110	931	55
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy	640	IV	75	5.189	311
Rups hoogwerker SR14CJ	480	IV	41	2.246	-
Minigraver Takeuchi TB228	160	IV	18	385	-
Graafmachine mobiel Liebherr A314	160	IV	90	1.540	92
Trekker John Deere	52	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)	-	-	-
Heistelling Kobelco BME800G	40	IV	271	920	55

Tabel 3-4: Inzet mobiele werktuigen aanleg 110 kV lijn/kabel/trafo veld

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1	8	IV	370	314	18
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1	8	IV	145	126	7
Verreiker/hoogwerker Manitou	8	IV	110	94	5
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy	220	IV	75	1.784	107
Rups hoogwerker SR14CJ	280	IV	41	1.311	-
Minigraver Takeuchi TB228	20	IV	18	49	-
Graafmachine mobiel Liebherr A314	20	IV	90	193	11
Trekker John Deere	20	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)	-	-	-
Hoogwerker JLG1200SJP	40	IV	55	244	-
Heistelling Kobelco BME800G	12	IV	271	276	16

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding
 projectnummer 0490601.100
 27 november 2025 revisie 02
 TenneT TSO B.V.

Tabel 3-5: Inzet mobiele werktuigen aanleg 110 kV koppelveld

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1	12	IV	370	470	28
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1	12	IV	145	189	11
Verreiker/hoogwerker Manitou	20	IV	110	233	13
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy	420	IV	75	3.405	204
Rups hoogwerker SR14CJ	420	IV	41	1.966	-
Minigraver Takeuchi TB228	32	IV	18	77	-
Graafmachine mobiel Liebherr A314	32	IV	90	308	18
Trekker John Deere	32	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)	-	-	-
Hoogwerker JLG1200SJP	60	IV	55	366	-
Heistelling Kobelco BME800G	12	IV	271	276	16

Tabel 3-6: Inzet mobiele werktuigen compensatiespoel

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1	32	IV	370	1.253	75
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1	16	IV	145	251	15
Verreiker/hoogwerker Manitou	80	IV	110	931	55
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy	200	IV	75	1.622	97
Rups hoogwerker SR14CJ	120	IV	41	562	-
Minigraver Takeuchi TB228	60	IV	18	145	-
Graafmachine mobiel Liebherr A314	40	IV	90	385	23
Trekker John Deere	32	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)	-	-	-
Heistelling Kobelco BME800G	32	IV	271	736	44

Tabel 3-7: Inzet mobiele werktuigen kabels op station

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Trekker John Deere	20	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)	-	-	-
Graafmachine Liebherr A314	20	IV	90	193	11
Haspelkar met bus	20	IV	80	174	10
Minigraver Takeuchi	20	IV	18	49	-

Tabel 3-8: Inzet mobiele werktuigen aanleg/opbreken centraal ketenpark

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1	24	IV	370	940	56
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1	20	IV	145	314	18
Verreiker/hoogwerker Manitou	60	IV	110	699	41
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy	60	IV	75	487	29
Rups hoogwerker SR14CJ	60	IV	41	281	-
Minigraver Takeuchi TB228	40	IV	18	97	-
Graafmachine mobiel Liebherr A314	20	IV	90	193	11
Trekker John Deere	20	Zwaar utiliteitsvoertuig (vanaf 6L cilinderinhoud)	-	-	-

De mobiele werktuigen die ingezet worden ten behoeve van de realisatie van het hoogspanningsstation zijn in AERIUS als vlakbron gemodelleerd binnen de sectorgroep “Mobiele werktuigen”, en vervolgens onder de sector “Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning”. De vorm en locatie komt overeen met de rechthoekige, gestapelde vlakbronnen in figuur 3-1. Voor meer detail wordt naar de AERIUS-berekening verwezen.

3.1.3 Aanleg kabels

Ten behoeve van de realisatie van het hoogspanningsstation worden er ook een aantal nieuwe kabels gelegd. De inzet mobiele werktuigen is gemodelleerd zoals weergegeven in de tabellen.

In het geval van ‘Horizontal direction drilling’ (HDD-boringen) zijn er verschillende typen groottes waarmee gerekend kan worden. Bij dit project betreft dat één korte gestuurde boring en drie lange gestuurde boringen.

TenneT heeft voor de open ontgravingen een inzet van de mobiele werktuigen per 100 meter gegeven. Deze inzet van mobiele werktuigen is vervolgens naar rato omgerekend voor de verschillende stukken die ontgraven dienen te worden. De inzet voor open ontgravingen bestaat uit drie verschillende werkzaamheden. Dit betreft het ontgraven, het bemalen en het aanleggen/opbreken van de bouwweg op onverhard terrein. Deze staan gesplitst, van boven naar beneden in de tabellen voor open ontgravingen.

Onderstaande tabellen 3-9 tot en met 3-16 tonen de inzet van mobiele werktuigen voor de verschillende ontgravingen en boringen.

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding

projectnummer 0490601.100

27 november 2025 revisie 02

TenneT TSO B.V.

Tabel 3-9: Inzet mobiele werktuigen open ontgraving 912 meter, tracé 1

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ontgraven					
rupekraan (25T)	109	IV	140	1.605	96
rupekraan (21T)	73	IV	140	1.070	64
rupekraan (25T)	109	IV	140	1.605	96
mob. Kraan	36	IV	105	407	24
Bemalen					
Drainmachine	9	IV	328	223	6
Bemalingspomp	1.094	Elektrisch	6	-	-
Kleine spoelpomp	14	Elektrisch	6	-	-
Grote spoelpomp	14	Elektrisch	30	-	-
Spoelmachine	14	Elektrisch	78	-	-
Overslagpomp ca. 100m ³ /uur (op basis van continu inzet)	219	Elektrisch	6	-	-
Aanleggen/opbreken bouwweg					
rupekraan (25T)	146	IV	140	2.140	128
shovel	146	IV	129	1.978	118
shovel	146	IV	129	1.978	118
rupekraan (25T)	146	IV	140	2.140	128

Tabel 3-10: Inzet mobiele werktuigen HDD-boring >400m, tracé 2,6 en 8

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ditch Witch	16	IV	130	156	9
Gorman pomp	16	Elektrisch	20	-	-
Gorman pomp	16	Elektrisch	50	-	-
Boosterpomp	16	Elektrisch	151	-	5
BBA pomp	16	Elektrisch	40	-	-
Boorrig (40T)	16	IV	250	413	24
Aggregaat (40kVa)	16	IV	32	45	-
Mob kraan	16	IV	105	179	10
Zuigwagen	16	V	300	387	23

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding
 projectnummer 0490601.100
 27 november 2025 revisie 02
 TenneT TSO B.V.

Tabel 3-11: Inzet mobiele werktuigen open ontgraving 230 meter, tracé 3 en 5

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ontgraven					
rupekraan (25T)	28	IV	140	405	24
rupekraan (21T)	18	IV	140	270	16
rupekraan (25T)	28	IV	140	405	24
mob. Kraan	9	IV	105	103	6
Bemalen					
Drainmachine	2	IV	328	57	1
Bemalingspomp	276	Elektrisch	6	-	-
Kleine spoelpomp	3	Elektrisch	6	-	-
Grote spoelpomp	3	Elektrisch	30	-	-
Spoelmachine	3	Elektrisch	78	-	-
Overslagpomp ca. 100m3/uur (op basis van continu inzet)	55	Elektrisch	6	-	-
Aanleggen/opbreken bouwweg					
rupekraan (25T)	37	IV	140	540	32
shovel	37	IV	129	499	29
shovel	37	IV	129	499	29
rupekraan (25T)	37	IV	140	540	32

Tabel 3-12: Inzet mobiele werktuigen open ontgraving 119 meter, tracé 4

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ontgraven					
rupekraan (25T)	14	IV	140	210	12
rupekraan (21T)	10	IV	140	140	8
rupekraan (25T)	14	IV	140	210	12
mob. Kraan	5	IV	105	53	3
Bemalen					
Drainmachine	1	IV	328	30	-
Bemalingspomp	143	Elektrisch	6	-	-
Kleine spoelpomp	2	Elektrisch	6	-	-
Grote spoelpomp	2	Elektrisch	30	-	-
Spoelmachine	2	Elektrisch	78	-	-
Overslagpomp ca. 100m3/uur (op basis van continu inzet)	29	Elektrisch	6	-	-
Aanleggen/opbreken bouwweg					
rupekraan (25T)	19	IV	140	280	16
shovel	19	IV	129	259	15
shovel	19	IV	129	259	15
rupekraan (25T)	19	IV	140	280	16

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding

projectnummer 0490601.100

27 november 2025 revisie 02

TenneT TSO B.V.

Tabel 3-13: Inzet mobiele werktuigen open ontgraving 80 meter, tracé 7

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ontgraven					
rupekraan (25T)	10	IV	140	141	8
rupekraan (21T)	6	IV	140	94	5
rupekraan (25T)	10	IV	140	141	8
mob. Kraan	3	IV	105	36	2
Bemalen					
Drainmachine	1	IV	328	20	-
Bemalingspomp	96	Elektrisch	6	-	-
Kleine spoelpomp	1	Elektrisch	6	-	-
Grote spoelpomp	1	Elektrisch	30	-	-
Spoelmachine	1	Elektrisch	78	-	-
Overslagpomp ca. 100m3/uur (op basis van continu inzet)	19	Elektrisch	6	-	-
Aanleggen/opbreken bouwweg					
rupekraan (25T)	13	IV	140	188	11
shovel	13	IV	129	174	10
shovel	13	IV	129	174	10
rupekraan (25T)	13	IV	140	188	11

Tabel 3-14: Inzet mobiele werktuigen open ontgraving 135 meter, tracé 9

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ontgraven					
rupekraan (25T)	16	IV	140	238	14
rupekraan (21T)	11	IV	140	159	9
rupekraan (25T)	16	IV	140	238	14
mob. Kraan	5	IV	105	61	3
Bemalen					
Drainmachine	1	IV	328	33	-
Bemalingspomp	162	Elektrisch	6	-	-
Kleine spoelpomp	2	Elektrisch	6	-	-
Grote spoelpomp	2	Elektrisch	30	-	-
Spoelmachine	2	Elektrisch	78	-	-
Overslagpomp ca. 100m3/uur (op basis van continu inzet)	32	Elektrisch	6	-	-
Aanleggen/opbreken bouwweg					
rupekraan (25T)	22	IV	140	317	19
shovel	22	IV	129	293	17
shovel	22	IV	129	293	17
rupekraan (25T)	22	IV	140	317	19

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding
 projectnummer 0490601.100
 27 november 2025 revisie 02
 TenneT TSO B.V.

Tabel 3-15: Invoer mobiele werktuigen HDD Boring <100 meter, tracé 10

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ditch Witch	2	IV	130	20	1
Gorman pomp	2	Elektrisch	20	-	-
Gorman pomp	2	Elektrisch	50	-	-
Boosterpomp	2	Elektrisch	75	-	-
BBA pomp	2	Elektrisch	40	-	-
Boorrig (28T)	2	IV	204	43	2
Aggregaat (40kVa)	2	IV	32	6	-
Mob kraan	2	IV	105	23	1
Zuigwagen	2	V	300	49	2

Tabel 3-16: Inzet mobiele werktuigen open ontgraving 64 meter, tracé 11

Werktuig	Draaiuren (uur/jaar)	STAGE-klasse	Vermogen (kW)	Brandstofverbruik (L/jaar)	AdBlueverbruik (L/jaar)
Ontgraven					
rupekskraan (25T)	8	IV	140	113	6
rupekskraan (21T)	5	IV	140	76	4
rupekskraan (25T)	8	IV	140	113	6
mob. Kraan	3	IV	105	29	1
Bemalen					
Drainmachine	1	IV	328	16	-
Bemalingspomp	77	Elektrisch	6	-	-
Kleine spoelpomp	1	Elektrisch	6	-	-
Grote spoelpomp	1	Elektrisch	30	-	-
Spoelmachine	1	Elektrisch	78	-	-
Overslagpomp ca. 100m3/uur (op basis van continu inzet)	15	Elektrisch	6	-	-
Aanleggen/opbreken bouwweg					
rupekskraan (25T)	10	IV	140	151	9
shovel	10	IV	129	139	8
shovel	10	IV	129	139	8
rupekskraan (25T)	10	IV	140	151	9

De mobiele werktuigen voor de werkzaamheden aan de verschillende stukken tracé zijn in AERIUS als lijnbron gemodelleerd onder de sectorgroep "Mobiele werktuigen", en vervolgens onder de sector "Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning". De vorm en locatie komt overeen met de lijnbronnen zoals weergegeven in figuur 3-1. Voor meer detail wordt verwezen naar de AERIUS-berekening.

3.2 Verkeer

Tijdens de realisatiefase zal werkverkeer met regelmaat van en naar het projectgebied reizen. De bijbehorende aantallen zijn door TenneT aangeleverd. Het wegverkeer is gesplitst in drie verschillende bronnen. De aantallen horen bij de werkzaamheden zoals beschreven in paragrafen 3.1.1. tot en met 3.1.3 (Afmaken masten, bouw hoogspanningsstation en het leggen van de kabels). Tabel 3-17 tot en met 3-19 toont de ingevoerde aantallen.

Tabel 3-17: Voertuigbewegingen ten behoeve van het afmaken van de hoogspanningsmasten

Type wegverkeer	Verkeersaantallen	Verkeersbewegingen	Wegtype 'Binnen de bebouwde kom'
[-]		[aantal/jaar]	[-]
Licht wegverkeer	21	42	Stagnerend
Middelzwaar vrachtverkeer	14	28	Stagnerend
Zwaar vrachtverkeer	42	95	Stagnerend

Tabel 3-18: Voertuigbewegingen ten behoeve van het realiseren van het hoogspanningsstation

Type wegverkeer	Verkeersaantallen	Verkeersbewegingen	Wegtype 'Binnen de bebouwde kom'
[-]		[aantal/jaar]	[-]
Middelzwaar vrachtverkeer	5	10	Normaal
Zwaar vrachtverkeer	641	1.284	Normaal

Tabel 3-19: Voertuigbewegingen ten behoeve van het leggen van de kabels

Type wegverkeer	Verkeersaantallen	Verkeersbewegingen	Wegtype 'Binnen de bebouwde kom'
[-]		[aantal/jaar]	[-]
Licht wegverkeer	65	131	Stagnerend
Middelzwaar vrachtverkeer	23	47	Stagnerend
Zwaar vrachtverkeer	228	456	Stagnerend

In het AERIUS-model zijn de wegvakken voor het leggen van de kabels en het afmaken van de masten gemodelleerd als lijnbron onder de sectorgroep 'Wegverkeer' en vervolgens onder wegtype 'Binnen de bebouwde kom (stagnerend)'. De reden hiervoor is omdat deze voertuigen veel over de bouwwegen in het weiland zullen rijden.

In het AERIUS-model is het wegvak voor het realiseren van het hoogspanningsstation gemodelleerd als lijnbron onder de sectorgroep 'Wegverkeer' en vervolgens onder wegtype 'Binnen de bebouwde kom (normaal)'.

Conform de invoergegevens van BIJ12¹ is voor het totaal van de ingevoerde intensiteiten van de verschillende wegvakken gemodelleerd totdat de vervoersbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer is gemodelleerd met lijnbronnen van de locatie naar de dichtstbijzijnde ontsluitingsweg of naar de weg waarbij de verkeersbijdrage van de voorgenomen ontwikkeling lager dan 3% van het totale verkeer op die weg is. Hiermee wordt verondersteld dat het verkeer daarna opgaat in het reeds op dat wegvak zijnde overige verkeer.

¹ 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021.1' van BIJ12

3.2.1 Koude start

Voor de koude start component is in het model aangenomen dat al het vertrekkende licht verkeer (100%) koud start. Voor vrachtverkeer geldt normaliter dat 95% gelijk weer vertrekt (na lossen van materieel en materiaal). Er is echter worst-case vanuit gegaan dat ook 100% van het zwaar vrachtverkeer koud start. Derhalve zijn er ook geen emissiebronnen opgenomen ten behoeve van stationair draaien.

De verkeersgeneratie is gemodelleerd als puntbron koude start te midden van de drie verschillende gemodelleerde wegvakken. Dit is gedaan omdat onbekend is wanneer het verkeer waar precies stopt. Hierbij zijn de aantallen aangehouden uit tabel 3-17 tot en met 3-19. De koude start is gemodelleerd binnen de sectorgroep 'Verkeer' en de sector 'Koude Start'. Zie figuur 3-1 voor weergave van de koude start activiteiten.

In het kader van stikstof is een ecologische voortoets of een Omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit benodigd om de werkzaamheden voort te kunnen zetten en eventueel significante effecten op omliggende Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

4. Resultaten en conclusie

TenneT is voornemens een hoogspanningsstation te realiseren te Utrecht nabij Oudenrijn. Gedurende de realisatiefase komen er emissies van de voor stikstofdepositie relevante stoffen stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vrij. Derhalve is de stikstofdepositie ten gevolge van het project middels het door de overheid verplicht gestelde programma AERIUS Calculator versie 2025 bepaald.

De emissie voor de gebruiksfase is dermate veel lager dan de realisatiefase dat enkel de realisatiefase is gemodelleerd voor dit project. Dit is omdat, naar verwachting, er slechts een zeer beperkt aantal verkeersbewegingen worden gegenereerd door verkeer naar het hoogspanningsstation toe.

4.1 Resultaten

Met behulp van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2025) en de uitgangspunten benoemd in hoofdstuk 3 is de mogelijke toename van stikstofdepositie in beeld gebracht. Dit heeft de volgende resultaten opgeleverd:

Realisatiefase: 0,02 mol N/ha/jaar.

Het AERIUS-model voor de werkzaamheden is toegevoegd als bijlage met als kenmerk: RUTwrtgKyG2A.

4.2 Conclusie

Uit het opgestelde AERIUS-modellen blijkt dat de realisatiefase van de voorgenomen ontwikkeling leidt tot een stikstofdepositie hoger dan 0,02 mol/ha/jaar op enig stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. Significante effecten op Natura-2000 gebieden kunnen daarmee niet op voorhand worden uitgesloten. Voor wat betreft het aspect stikstof is er mogelijk sprake van een vergunningplichtige Natura 2000-activiteit.

Bijlage 1 AERIUS-berekening realisatiefase

Stikstofonderzoek

TenneT bouw 150 kV hoogspanningsstation Oudenrijn en verkabeling 150 kV hoogspanningsverbinding
projectnummer 0490601.100
27 november 2025 revisie 02
TenneT TSO B.V.



Bijlage 1 AERIUS-berekening realisatiefase

Kenmerk: RUtwrtgKyG2A

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)
- [Resultaten](#)
- [Samenvatting situaties](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

TenneT TSO B.V.
-,
- Oudenrijn - Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Stikstofonderzoek hoogspanningsstation Oudenrijn Utrecht
Stikstofonderzoek ten behoeve van de realisatie van een
hoogspanningsstation te Oudenrijn, Utrecht.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RUtwrtgKyG2A
27 november 2025, 14:05
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase - HS TenneT incl. Tracé Utrecht V3 -
Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	17,3 kg/j	724,2 kg/j

Resultaten

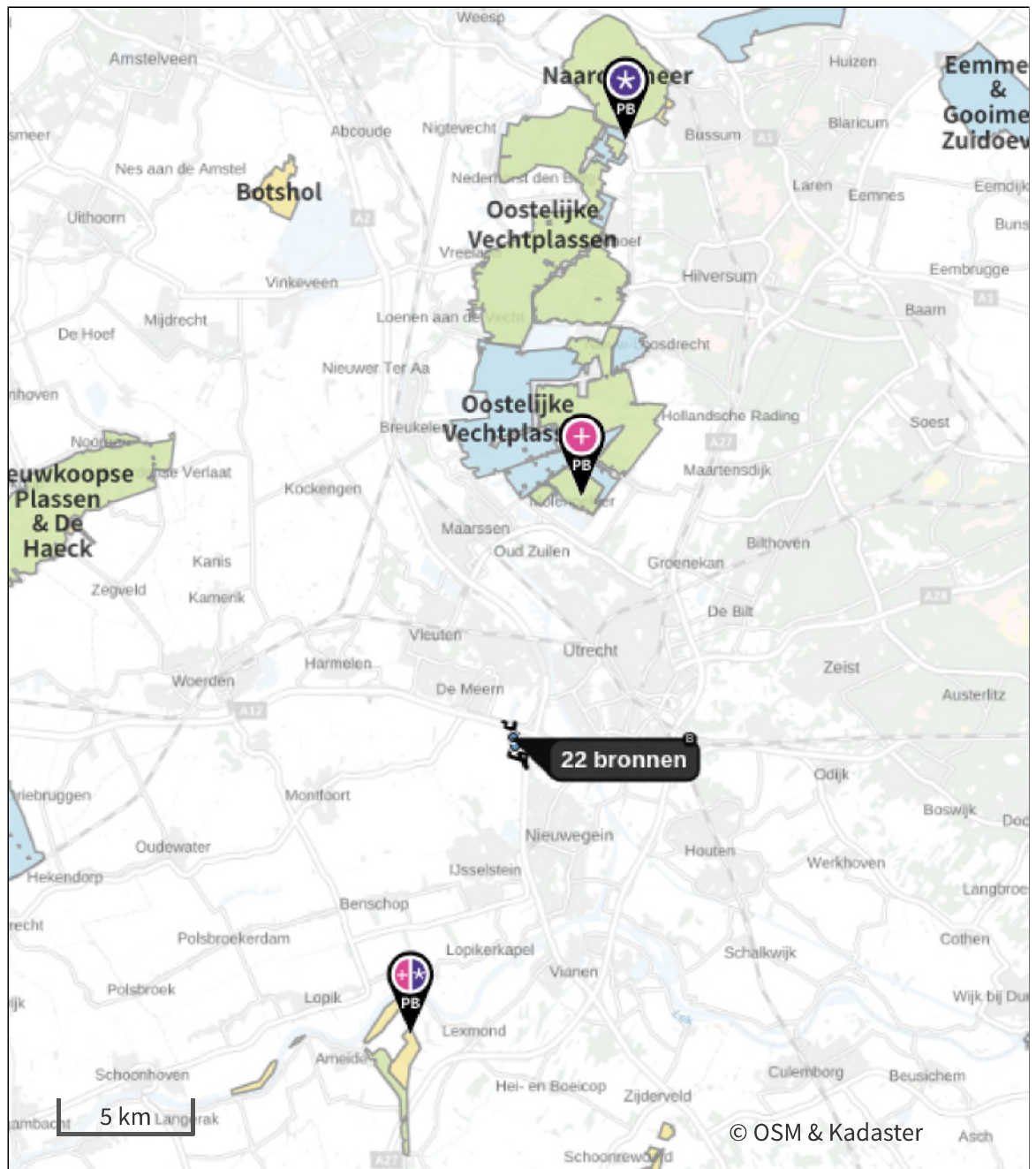
Realisatiefase - HS TenneT incl. Tracé Utrecht V3 -
Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,02 mol/ha/j	4706969	Oostelijke Vechtplassen
152,53 ha		
0,00 ha		
0,02 mol/ha/j		
-		

Realisatiefase - HS TenneT incl. Tracé Utrecht V3 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Tracé 1 (oo 912m)	3,2 kg/j	80,2 kg/j
2	Mobiele werktuigen Tracé 3 (oo 230m)	0,8 kg/j	21,9 kg/j
3	Mobiele werktuigen Tracé 5 (oo 230m)	0,8 kg/j	21,9 kg/j
4	Mobiele werktuigen Tracé 4 (oo 119m)	0,4 kg/j	12,8 kg/j
5	Mobiele werktuigen Tracé 2 (HDD >400m)	0,3 kg/j	8,4 kg/j
6	Mobiele werktuigen Tracé 6 (HDD >400m)	0,3 kg/j	8,4 kg/j
7	Mobiele werktuigen Tracé 8 (HDD >400m)	0,3 kg/j	8,4 kg/j
8	Mobiele werktuigen Tracé 10 (HDD <100m)	32,4 g/j	1,9 kg/j
9	Mobiele werktuigen Tracé 7 (oo 80m)	0,3 kg/j	8,7 kg/j
10	Mobiele werktuigen Tracé 11 (oo 64m)	0,2 kg/j	8,7 kg/j
11	Mobiele werktuigen Tracé 9 (oo 135m)	0,5 kg/j	13,5 kg/j
15	Mobiele werktuigen Realisatie HS (Nieuw stationsterrein V2)	1,9 kg/j	99,3 kg/j
16	Mobiele werktuigen Realisatie HS (CDG gebouw V2)	3,3 kg/j	144,9 kg/j
17	Mobiele werktuigen Realisatie HS (110-150 kV lijn-kabel-trafo veld V2)	0,7 kg/j	55,7 kg/j
18	Mobiele werktuigen Realisatie HS (110-150 kV koppelveld V2)	1,2 kg/j	87,4 kg/j
19	Mobiele werktuigen Realisatie HS (Transformator 380-220 kV V2)	1,3 kg/j	52,7 kg/j
20	Mobiele werktuigen Realisatie HS (Aanleg openbreken centraal ketenpark V2)	0,7 kg/j	28,6 kg/j
21	Mobiele werktuigen Realisatie HS (HS kabel op station V2)	0,1 kg/j	7,7 kg/j
22	Mobiele werktuigen Amoveren masten V2	0,5 kg/j	14,9 kg/j
23	Verkeer Koude start: overig Koude start OO + HDD	79,8 g/j	5,9 kg/j
24	Verkeer Koude start: overig Koude start amoveren masten	17,2 g/j	1,3 kg/j
25	Verkeer Koude start: overig Koude start HS	0,2 kg/j	15,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	15,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase - HS TenneT incl. Tracé Utrecht V3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	152,53	2.149,83	152,53	0,02	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oostelijke Vechtplassen (95)	151,13	1.959,20	151,13	0,02	0,00	-
Zouweboezem (105)	1,40	2.149,83	1,40	0,01	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
64	Kampina & Oisterwijkse Vennen H91E0C (25 km)	X:148703 Y:397108	-
65	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4010A (25 km)	X:148952 Y:397673	-
66	Kampina & Oisterwijkse Vennen L4030 (25 km)	X:148675 Y:397300	-
67	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9190 (25 km)	X:148406 Y:396817	-
68	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH7150 (25 km)	X:148152 Y:396304	-
69	Kampina & Oisterwijkse Vennen H9120 (25 km)	X:148325 Y:396819	-
70	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg02 (25 km)	X:148079 Y:396229	-
71	Kampina & Oisterwijkse Vennen H7150 (25 km)	X:147944 Y:395991	-
72	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH4030 (25 km)	X:147870 Y:395883	-
18	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H7150 (11 km)	X:164209 Y:378938	-
19	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H9190 (12 km)	X:164062 Y:377622	-
20	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H2330 (13 km)	X:164566 Y:376312	-
21	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H91D0 (14 km)	X:164093 Y:375686	-
22	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H91E0C (14 km)	X:162180 Y:376563	-
23	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux Lg09 (14 km)	X:164975 Y:374575	-
24	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H7140A (15 km)	X:164284 Y:373683	-
25	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ZGH91E0C (16 km)	X:162295 Y:374148	-
26	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H9999:136 (17 km)	X:163235 Y:371988	-
27	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H7110B (18 km)	X:164145 Y:371151	-
29	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ZGH3160 (20 km)	X:160318 Y:370203	-
31	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux ZGH91D0 (21 km)	X:160197 Y:369563	-
42	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven H4030 (18 km)	X:174737 Y:369412	-
43	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven H7150 (18 km)	X:175453 Y:369536	-
44	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven H91D0 (18 km)	X:175501 Y:369516	-
45	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven H3130 (18 km)	X:175619 Y:369527	-
46	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven H4010A (18 km)	X:175669 Y:369520	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
47	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven Lg13 (18 km)	X:173250 Y:368834	-
48	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven H6410 (19 km)	X:174821 Y:368625	-
49	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven Lg14 (19 km)	X:173912 Y:368348	-
50	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven L4030 (19 km)	X:172465 Y:368175	-
51	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven ZGH91D0 (19 km)	X:175397 Y:368483	-
60	Kampina & Oisterwijkse Vennen & Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH4010A (24 km)	X:148581 Y:396550	-
61	Kampina & Oisterwijkse Vennen Lg03 (24 km)	X:148304 Y:395896	-
62	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4030 (24 km)	X:148303 Y:395897	-
63	Kampina & Oisterwijkse Vennen H4010A (24 km)	X:149039 Y:397765	-
32	Deurnsche Peel & Mariapeel & Deurnsche Peel & Mariapeel H7120ah (15 km)	X:186000 Y:389817	-
33	Deurnsche Peel & Mariapeel Lg04 (15 km)	X:186737 Y:389800	-
34	Deurnsche Peel & Mariapeel ZGH7120ah (16 km)	X:186769 Y:389860	-
73	Kampina & Oisterwijkse Vennen ZGH91D0 (25 km)	X:148698 Y:397902	-
1	Strabrechtse Heide & Beuven (6 km)	X:172300 Y:381478	-
2	Strabrechtse Heide & Beuven H4030 (6 km)	X:170362 Y:381143	-
3	Strabrechtse Heide & Beuven H3160 (6 km)	X:169839 Y:381081	-
4	Strabrechtse Heide & Beuven H4010A (6 km)	X:170139 Y:380947	-
5	Strabrechtse Heide & Beuven H2310 & Strabrechtse Heide & Beuven H2330 (6 km)	X:172051 Y:380844	-
6	Strabrechtse Heide & Beuven Lg03 (6 km)	X:171473 Y:380764	-
7	Strabrechtse Heide & Beuven H7150 (7 km)	X:171867 Y:380488	-
8	Strabrechtse Heide & Beuven H3130 (7 km)	X:169384 Y:380639	-
9	Strabrechtse Heide & Beuven H3110 (8 km)	X:172504 Y:379379	-
74	Sarsven en De Banen (25 km)	X:183544 Y:365440	-
10	Strabrechtse Heide & Beuven H91E0C (8 km)	X:168008 Y:380018	-
11	Strabrechtse Heide & Beuven H91D0 (8 km)	X:168007 Y:379979	-
12	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux (10 km)	X:164890 Y:379523	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
13	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H4030 (10 km)	X:165083 Y:379103	-
14	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H4010A (10 km)	X:164360 Y:379448	-
15	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H3160 (10 km)	X:164366 Y:379366	-
16	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H2310 (11 km)	X:163899 Y:379456	-
17	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H3130 (11 km)	X:163900 Y:379441	-
28	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H3140hz (20 km)	X:166779 Y:367954	-
30	Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux H6510A (21 km)	X:164823 Y:367695	-
35	Deurnsche Peel & Mariapeel H4030 (22 km)	X:192570 Y:380575	-
36	Deurnsche Peel & Mariapeel H7110A (23 km)	X:192851 Y:380148	-
37	Groote Peel & Groote Peel H7120ah (17 km)	X:183365 Y:374726	-
38	Groote Peel ZGH7120ah (18 km)	X:184067 Y:374648	-
39	Groote Peel Lg04 (18 km)	X:184249 Y:374317	-
40	Groote Peel H4030 (19 km)	X:186135 Y:374623	-
41	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (18 km)	X:176415 Y:370060	-
52	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven Lg10 (20 km)	X:173925 Y:367175	-
53	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven H9120 (21 km)	X:174415 Y:366787	-
54	Weerter- en Budelerbergen & Ringselven Lg09 (21 km)	X:171650 Y:366100	-
55	Kempenland-West (21 km)	X:150657 Y:382593	-
56	Kempenland-West H3130 (21 km)	X:150571 Y:382853	-
57	Kempenland-West H4030 (21 km)	X:150541 Y:382648	-
58	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (21 km)	X:163964 Y:367334	-
59	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (21 km)	X:163965 Y:367321	-

Realisatiefase - HS TenneT incl. Tracé Utrecht V3, Rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 1 (oo 912m)			NO _x	80,2 kg/j	
Locatie	X:132306 Y:453071,31			NH ₃	3,2 kg/j	
Lengte	167,15 m					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.605 l/j 96 l/j	109 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,4 kg/j 0,4 kg/j
Rupskraan 21T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.070 l/j 64 l/j	73 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,2 kg/j 0,3 kg/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.605 l/j 96 l/j	36 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,0 kg/j 0,4 kg/j
mob. kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	407 l/j 24 l/j	36 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,6 kg/j 97,7 g/j
Drainmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	223 l/j 6 l/j	9 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,6 kg/j 53,5 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.140 l/j 128 l/j	146 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	12,5 kg/j 0,5 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.978 l/j 118 l/j	146 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,7 kg/j 0,5 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.978 l/j 118 l/j	146 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,7 kg/j 0,5 kg/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2.140 l/j 128 l/j	146 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	12,5 kg/j 0,5 kg/j

2 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 3 (oo 230m)			NO _x	21,9 kg/j	
Locatie	X:132351,22 Y:453090,23			NH ₃	0,8 kg/j	
Lengte	125,64 m					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	405 l/j 24 l/j	28 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 97,2 g/j
Rupskraan 21T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	270 l/j 16 l/j	18 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,6 kg/j 64,8 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	405 l/j 24 l/j	28 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 97,2 g/j
mob. kraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	103 l/j 6 l/j	9 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 24,7 g/j
Drainmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	57 l/j 1 l/j	2 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,4 kg/j 13,7 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	540 l/j 32 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	499 l/j 29 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	499 l/j 29 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	540 l/j 32 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j

3 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 5 (oo 230m)			NO _x	21,9 kg/j	
Locatie	X:132471,78 Y:452955,5			NH ₃	0,8 kg/j	
Lengte	248,57 m					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	405 l/j 24 l/j	28 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 97,2 g/j
Rupskraan 21T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	270 l/j 16 l/j	18 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,6 kg/j 64,8 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	405 l/j 24 l/j	28 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,5 kg/j 97,2 g/j
mob. kraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	103 l/j 6 l/j	9 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 24,7 g/j
Drainmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	57 l/j 1 l/j	2 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,4 kg/j 13,7 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	540 l/j 32 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	499 l/j 29 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	499 l/j 29 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	540 l/j 32 l/j	37 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,3 kg/j 0,1 kg/j

4 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 4 (oo 119m)			NO _x	12,8 kg/j	
Locatie	X:132513,04 Y:453082,87			NH ₃	0,4 kg/j	
Lengte	123,50 m					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	210 l/j 12 l/j	14 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,5 kg/j 50,4 g/j
Rupskraan 21T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	140 l/j 8 l/j	10 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 33,6 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	210 l/j 12 l/j	14 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,5 kg/j 50,4 g/j
mob. kraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	53 l/j 3 l/j	5 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,4 kg/j 12,7 g/j
Drainmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	30 l/j 0 l/j	1 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 7,2 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j 16 l/j	19 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 67,2 g/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	259 l/j 15 l/j	19 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 62,2 g/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	259 l/j 15 l/j	19 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 62,2 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j 16 l/j	19 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 67,2 g/j

5 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 2 (HDD >400m)			NO _x	8,4 kg/j
				NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:132424,81 Y:453374,75				
Lengte	456,13 m				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Ditch witch	156 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 37,4 g/j
Boorrig (40T)	413 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 99,1 g/j
Aggregaat (40kVa)	45 l/j	16 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x 1,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,0 kg/j
Mob. kraan	179 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 43,0 g/j
Zuigwagen	387 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,3 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 92,9 g/j

6 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 6 (HDD >400m)			NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:132297,04 Y:452651,17			NH ₃	0,3 kg/j
Lengte	614,61 m				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Ditch witch	156 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 37,4 g/j
Boorrig (40T)	413 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 99,1 g/j
Aggregaat (40kVa)	45 l/j	16 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x 1,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,0 kg/j
Mob. kraan	179 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 43,0 g/j
Zuigwagen	387 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,3 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 92,9 g/j

7 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 8 (HDD >400m)			NO _x	8,4 kg/j
Locatie	X:132565,5 Y:452241,37			NH ₃	0,3 kg/j
Lengte	642,67 m				
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Ditch witch	156 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,1 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 37,4 g/j
Boorrig (40T)	413 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,7 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	24 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 99,1 g/j
Aggregaat (40kVa)	45 l/j	16 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x 1,0 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 0,0 kg/j
Mob. kraan	179 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,4 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	10 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 43,0 g/j
Zuigwagen	387 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 2,3 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	23 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel Industrie</u>	NH ₃ 92,9 g/j

8 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 10 (HDD <100m)			NO _x	1,9 kg/j
				NH ₃	32,4 g/j
Locatie	X:132866,98 Y:451979,29				
Lengte	110,97 m				
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Ditch witch	20 l/j	2 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 0,2 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 4,8 g/j
Boorrig (28T)	43 l/j	2 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 0,5 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 10,3 g/j
Aggregaat (40kVa)	6 l/j	2 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x 0,1 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 0,0 kg/j
Mob. kraan	23 l/j	2 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 0,3 kg/j
Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 5,5 g/j
Zuigwagen	49 l/j	2 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 0,7 kg/j
Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 11,8 g/j

9 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 7 (oo 80m)			NO _x	8,7 kg/j	
Locatie	X:132227,7 Y:452341,49			NH ₃	0,3 kg/j	
Lengte	55,53 m					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	141 l/j 8 l/j	10 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 33,8 g/j
Rupskraan 21T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	94 l/j 5 l/j	6 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,8 kg/j 22,6 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	141 l/j 8 l/j	10 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 33,8 g/j
mob. kraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j 2 l/j	3 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,3 kg/j 8,6 g/j
Drainmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	20 l/j 0 l/j	1 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 4,8 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	188 l/j 11 l/j	13 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 45,1 g/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	174 l/j 10 l/j	13 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 41,8 g/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	174 l/j 10 l/j	13 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 41,8 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	188 l/j 11 l/j	13 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 45,1 g/j

10 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 11 (oo 64m)			NO _x	8,7 kg/j	
Locatie	X:132849,32 Y:451895,17			NH ₃	0,2 kg/j	
Lengte	62,10 m					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	113 l/j 6 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 27,1 g/j
Rupskraan 21T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	76 l/j 4 l/j	5 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 18,2 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	113 l/j 6 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 27,1 g/j
mob. kraan Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	29 l/j 1 l/j	3 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,5 kg/j 7,0 g/j
Drainmachine Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j 0 l/j	1 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,5 kg/j 3,8 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	151 l/j 9 l/j	10 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,9 kg/j 36,2 g/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	139 l/j 8 l/j	10 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 33,4 g/j
Shovel Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	139 l/j 8 l/j	10 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 33,4 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	188 l/j 9 l/j	13 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 45,1 g/j

11 Mobiele werktuigen

Naam	Tracé 9 (oo 135m)			NO _x	13,5 kg/j	
Locatie	X:132894,73 Y:452098,49			NH ₃	0,5 kg/j	
Lengte	130,17 m					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	238 l/j 14 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,5 kg/j 57,1 g/j
Rupskraan 21T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	159 l/j 9 l/j	11 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 38,2 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	238 l/j 14 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,5 kg/j 57,1 g/j
mob. kraan Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	61 l/j 3 l/j	5 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,7 kg/j 14,6 g/j
Drainmachine Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	33 l/j 0 l/j	1 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,1 kg/j 7,9 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	317 l/j 19 l/j	22 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,8 kg/j 76,1 g/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j 17 l/j	22 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 70,3 g/j
Shovel Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	293 l/j 17 l/j	22 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 70,3 g/j
Rupskraan 25T Stage-IV, 2014- 2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	317 l/j 19 l/j	22 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,8 kg/j 76,1 g/j

12 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer HS (alle werkzaamheden)			Links	Rechts	NO _x	5,7 kg/j
Locatie	X:132249,63 Y:453408,36	Type scherm	-	-	NO ₂		1,6 kg/j
Lengte	942,21 m	Hoogte	-	-	NH ₃		95,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.283,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

13 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Amoveren masten			Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j	
Locatie	X:132373,42 Y:452776,01			Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	2.651,52 m			Hoogte	-	-	NH ₃	26,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)			Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen							
Tunnelfactor	<u>1</u>							
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>							
Weghoogte t.o.v. maaiveld	<u>0 m</u>							

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	42,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	95,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

14 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer OO + HDD			Links	Rechts	NO _x	8,2 kg/j
Locatie	X:132373,01 Y:452776,11	Type scherm	-	-	NO ₂		2,1 kg/j
Lengte	2.652,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃		0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	<u>1</u>						
Type hoogteligging	<u>Normaal</u>						
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m						

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	131,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	47,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	456,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

15 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie HS (Nieuw stationsterrein V2)			NO _x	99,3 kg/j
				NH ₃	1,9 kg/j
Locatie	X:132440,91 Y:453092,97				
Oppervlakte	2,97 ha				
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof Emissie
Trekker John Deere	0 l/j	240 u/j	<u>0,3 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 48,0 kg/j
Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j		<u>0,008 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 0,4 kg/j
Graafmachine	2.309 l/j	240 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 13,9 kg/j
Liebherr A314	138 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 0,6 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					
Minigraver Takeuchi	578 l/j	240 u/j	<u>1,0 m</u>	<u>0,3 m</u>	NO _x 12,8 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	0 l/j		<u>0,006 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 4,3 g/j
Bulldozer	4.028 l/j	240 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 23,3 kg/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	241 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 1,0 kg/j
Kraan klein Liebherr	221 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u>	<u>0,7 m</u>	NO _x 1,4 kg/j
LTM1200 5.1	13 l/j		<u>0,027 MW</u>	<u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NH ₃ 53,0 g/j
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja					

16 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie HS (CDG gebouw V2)			NO _x	144,9 kg/j	
Locatie	X:132440,91 Y:453092,97			NH ₃	3,3 kg/j	
Oppervlakte	2,97 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4.071 l/j 244 l/j	104 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	22,6 kg/j 1,0 kg/j
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	815 l/j 48 l/j	52 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,1 kg/j 0,2 kg/j
Verreiker/hogwerker Manitou Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	931 l/j 55 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Verreiker/hogwerker Manitou MRT 1840 Easy Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	5.189 l/j 311 l/j	640 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	31,4 kg/j 1,2 kg/j
Rups hoogwerker SR14CJ Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2.246 l/j 0 l/j	480 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	47,3 kg/j 16,8 g/j
Minigraver Takeuchi TB228 Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	385 l/j 0 l/j	160 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	8,5 kg/j 2,9 g/j
Graafmachine mobiel Liebherr A314 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.540 l/j 92 l/j	160 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,3 kg/j 0,4 kg/j
Trekker John Deere Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	48 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,6 kg/j 70,6 g/j
Heistelling Kobelco BME800G Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	920 l/j 55 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,3 kg/j 0,2 kg/j

17 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie HS (110-150 kV lijn-kabel-trafo veld V2)			NO _x	55,7 kg/j	
				NH ₃	0,7 kg/j	
Locatie	X:132440,91 Y:453092,97					
Oppervlakte	2,97 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	314 l/j 18 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 75,4 g/j
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	126 l/j 7 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,0 kg/j 30,2 g/j
Verreiker/hogwerker Manitou Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	94 l/j 5 l/j	8 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	0,8 kg/j 22,6 g/j
Verreiker/hogwerker Manitou MRT 1840 Easy Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.784 l/j 107 l/j	220 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	10,8 kg/j 0,4 kg/j
Rups hoogwerker SR14CJ Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1.311 l/j 0 l/j	280 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	27,6 kg/j 9,8 g/j
Minigraver Takeuchi TB228 Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	49 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,1 kg/j 0,0 kg/j
Graafmachine mobiel Liebherr A314 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	193 l/j 11 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,4 kg/j 46,3 g/j
Trekker John Deere Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,0 kg/j 29,4 g/j
Hoogwerker JLG1200SJP Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	244 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,1 kg/j 1,8 g/j

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heistelling Kobelco BME800G Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	276 l/j 16 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,8 kg/j 66,2 g/j

18 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie HS (110-150 kV koppelveld V2)			NO _x	87,4 kg/j	
				NH ₃	1,2 kg/j	
Locatie	X:132440,91 Y:453092,97					
Oppervlakte	2,97 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	470 l/j 28 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,7 kg/j 0,1 kg/j
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	189 l/j 11 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 45,4 g/j
Verreiker/hoogwerker Manitou Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	233 l/j 13 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,8 kg/j 55,9 g/j
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	3.405 l/j 204 l/j	420 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	20,6 kg/j 0,8 kg/j
Rups hoogwerker SR14CJ Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1.966 l/j 0 l/j	420 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	41,4 kg/j 14,7 g/j
Minigraver Takeuchi TB228 Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	77 l/j 0 l/j	32 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,7 kg/j 0,0 kg/j
Graafmachine mobiel Liebherr A314 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	308 l/j 18 l/j	32 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,0 kg/j 73,9 g/j
Trekker John Deere Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	32 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	6,4 kg/j 47,0 g/j
Hoogwerker JLG1200SJP Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	366 l/j 0 l/j	60 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	7,6 kg/j 2,7 g/j

Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Heistelling Kobelco BME800G Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	276 l/j 16 l/j	12 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,8 kg/j 66,2 g/j

19 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie HS (Transformator 380- 220 kV V2)			NO _x	52,7 kg/j	
				NH ₃	1,3 kg/j	
Locatie	X:132440,91 Y:453092,97					
Oppervlakte	2,97 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1.253 l/j 75 l/j	32 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	7,0 kg/j 0,3 kg/j
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	251 l/j 15 l/j	16 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,5 kg/j 60,2 g/j
Verreiker/hoogwerker Manitou Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	931 l/j 55 l/j	80 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,8 kg/j 0,2 kg/j
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1.622 l/j 97 l/j	200 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	9,9 kg/j 0,4 kg/j
Rups hoogwerker SR14CJ Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	562 l/j 0 l/j	120 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	11,8 kg/j 4,2 g/j
Minigraver Takeuchi TB228 Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	97 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,0 kg/j
Graafmachine mobiel Liebherr A314 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	385 l/j 23 l/j	40 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,3 kg/j 92,4 g/j
Trekker John Deere Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	8,0 kg/j 58,8 g/j
Heistelling Kobelco BME800G Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	736 l/j 44 l/j	32 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,2 kg/j 0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie HS (Aanleg openbreken centraal ketenpark V2)			NO _x	28,6 kg/j	
				NH ₃	0,7 kg/j	
Locatie	X:132440,91 Y:453092,97					
Oppervlakte	2,97 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof- verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Kraan groot Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	940 l/j 56 l/j	24 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,4 kg/j 0,2 kg/j
Kraan klein Liebherr LTM1200 5.1 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	314 l/j 18 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 75,4 g/j
Verreiker/hoogwerker Manitou Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	699 l/j 41 l/j	60 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,5 kg/j 0,2 kg/j
Verreiker/hoogwerker Manitou MRT 1840 Easy Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	487 l/j 29 l/j	60 u/j	<u>2,5 m</u> <u>0,011 MW</u>	<u>0,4 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,0 kg/j 0,1 kg/j
Rups hoogwerker SR14CJ Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	281 l/j 0 l/j	60 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	5,9 kg/j 2,1 g/j
Minigraver Takeuchi TB228 Stage-IV, 2014-2018, ≤ 56 kW, diesel, SCR: nee	97 l/j 0 l/j	40 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,1 kg/j 0,0 kg/j
Graafmachine mobiel Liebherr A314 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	193 l/j 11 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,4 kg/j 46,3 g/j
Trekker John Deere Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel</u> <u>Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,0 kg/j 29,4 g/j

21 Mobiele werktuigen

Naam	Realisatie HS (HS kabel op station V2)			NO _x		7,7 kg/j
Locatie	X:132440,91 Y:453092,97			NH ₃		0,1 kg/j
Oppervlakte	2,97 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker John Deere Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,0 kg/j 29,4 g/j
Graafmachine Liebherr A314 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	193 l/j 11 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,4 kg/j 46,3 g/j
Haspelkar met bus Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	174 l/j 10 l/j	20 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,2 kg/j 41,8 g/j
Minigraver Takeuchi Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	49 l/j 0 l/j	20 u/j	<u>1,0 m</u> <u>0,006 MW</u>	<u>0,3 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	1,1 kg/j 0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen

Naam	Amoveren masten V2			NO _x		14,9 kg/j
Locatie	X:132422,67 Y:452760,79			NH ₃		0,5 kg/j
Oppervlakte	5,91 ha					
Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Telekraan 100 ton Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	822 l/j 49 l/j	21 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,7 kg/j 0,2 kg/j
Mob. Kraan 904 16 tot 20 ton Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	590 l/j 35 l/j	56 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	3,7 kg/j 0,1 kg/j
Rupskraan 240 Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	737 l/j 44 l/j	56 u/j	<u>2,9 m</u> <u>0,027 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	4,4 kg/j 0,2 kg/j
Traktor Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel	0 l/j 0 l/j	11 u/j	<u>0,3 m</u> <u>0,008 MW</u>	<u>0,7 m</u> <u>Standaard Profiel Industrie</u>	NO _x NH ₃	2,2 kg/j 16,2 g/j

23 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start OO + HDD	NO _x	5,9 kg/j
		NH ₃	79,8 g/j
Locatie	X:132425,07 Y:452746,75		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	65,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	23,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	228,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

24 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start amoveren masten	NO _x	1,3 kg/j
		NH ₃	17,2 g/j
Locatie	X:132425,24 Y:452746,99		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	21,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	14,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	42,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

25 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start HS	NO _x	15,5 kg/j
Locatie	X:132391,58 Y:453096,03	NH ₃	0,2 kg/j

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	641,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2025.0.1_20251007_db4f14956b

Database versie 2025.0.1_db4f14956b_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1800 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ Oosterhout
Postbus 40
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

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.

De informatie die in dit rapport is opgenomen is uitsluitend bestemd voor geadresseerde(n) en kan persoonlijke of vertrouwelijke informatie bevatten. Gebruik van deze informatie, door anderen dan de geadresseerde(n) en gebruik door hen die niet gerechtigd zijn van deze informatie kennis te nemen, is niet toegestaan. De informatie is uitsluitend bestemd om te worden gebruikt door de geadresseerde, voor het doel waarvoor dit rapport is vervaardigd. Indien u niet de geadresseerde bent of niet gerechtigd bent tot kennisneming, is openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden niet toegestaan, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group en wordt u verzocht de gegevens te verwijderen en direct een melding te maken bij security@antegroup.nl. Derden, zij die niet geadresseerd zijn, kunnen geen rechten aan dit rapport ontleen, tenzij na schriftelijke toestemming door Antea Group.

www.anteagroup.nl