

ADVIESNOTA

AAN	ProRail
KENMERK	A90-TLU-HS-ADV-23008087
PROJECTNUMMER	MN002205
STATUS	Vrijgegeven
VERSIE	3.0
ONDERWERP	AERIUS-berekening Realisatiefase, project RegioExpres
DATUM	23 november 2023

AANLEIDING

ProRail werkt aan een verbeterde bereikbaarheid van de Achterhoek. Op de drukke spoorlijn Arnhem-Doetinchem-Winterswijk rijden nu alleen stoptreinen. Met de komst van een extra sneltrein tussen Arnhem en Doetinchem, de RegioExpres, hebben reizigers van en naar de Randstad een kortere reistijd, meer zitplaatsen en betere overstapmogelijkheden. Om de extra sneltrein te kunnen laten rijden zijn verschillende aanpassingen aan het spoor noodzakelijk. Naast spoorwerk zullen ook werkzaamheden plaatsvinden aan overwegen, perrons en geluidsschermen. Om de impact van deze aanpassingen op de natuur te compenseren worden drie natuurontwikkelingsgebieden ingericht voor het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszone. Werkzaamheden die hierbij horen zijn het verwijderen van grond, het dempen van een sloot en het ophogen van paden en landbouwpercelen.

In het kader van de planologische procedure (PIP) die nodig is om het project te kunnen realiseren dient stikstofonderzoek te worden uitgevoerd, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase. ProRail heeft Movares gevraagd om dit stikstofonderzoek uit te voeren. Deze adviesnota behandelt enkel stikstofdepositie als gevolg van de realisatiefase.

DOEL

Voor de realisatiefase van het project RegioExpres dient te worden onderzocht of er op basis van artikel 2.7 een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming moet worden aangevraagd. Dit is het geval wanneer er als gevolg van werkzaamheden en logistieke bewegingen gerelateerd aan de realisatie van het project sprake is van een toename in de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen welke kan leiden tot significant negatieve effecten. In deze adviesnota is het uitgevoerde onderzoek beschreven en is aangegeven of er sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase van het project RegioExpres.

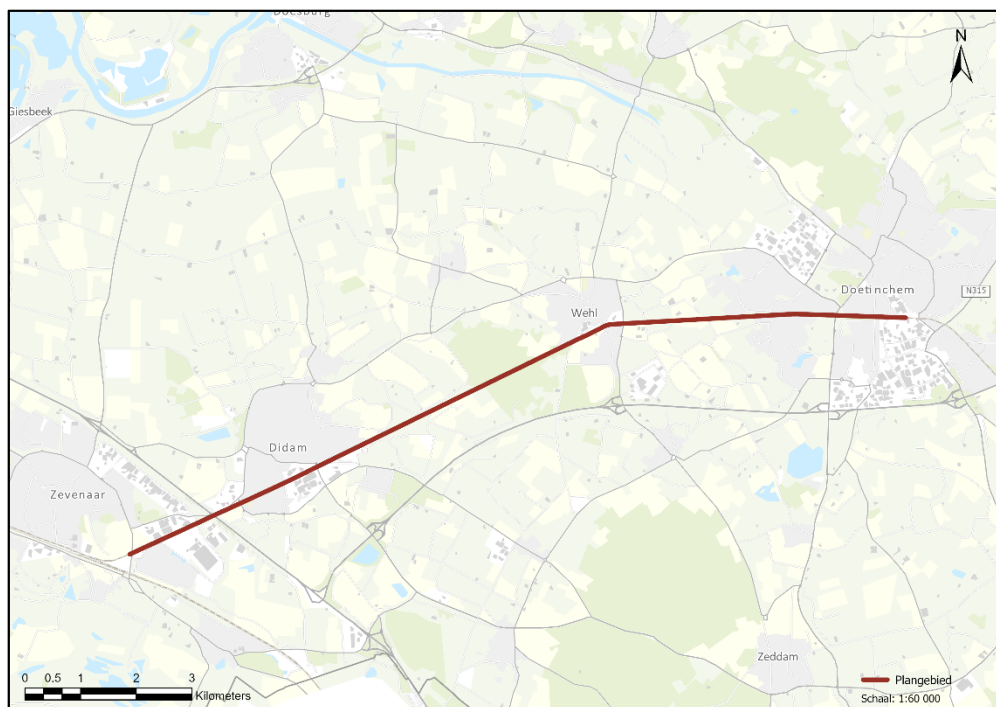
ADVIESNOTA

AANPAK

Voor het onderzoek is gebruik gemaakt van het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS versie 2023.0.1 (www.aerius.nl). Hierin worden de verschillende bronnen ingevoerd waarna AERIUS de stikstofdepositie berekend op Natura 2000-gebieden op basis van stikstof- en ammoniakemissie (NO_x en NH_3). In AERIUS zijn de meest recente gegevens opgenomen met betrekking tot emissiehoogtes, verspreiding van emissie en aanwezige natuurwaarden.

LIGGING PLANGEBIEDEN ONTSLUITINGSROUTES

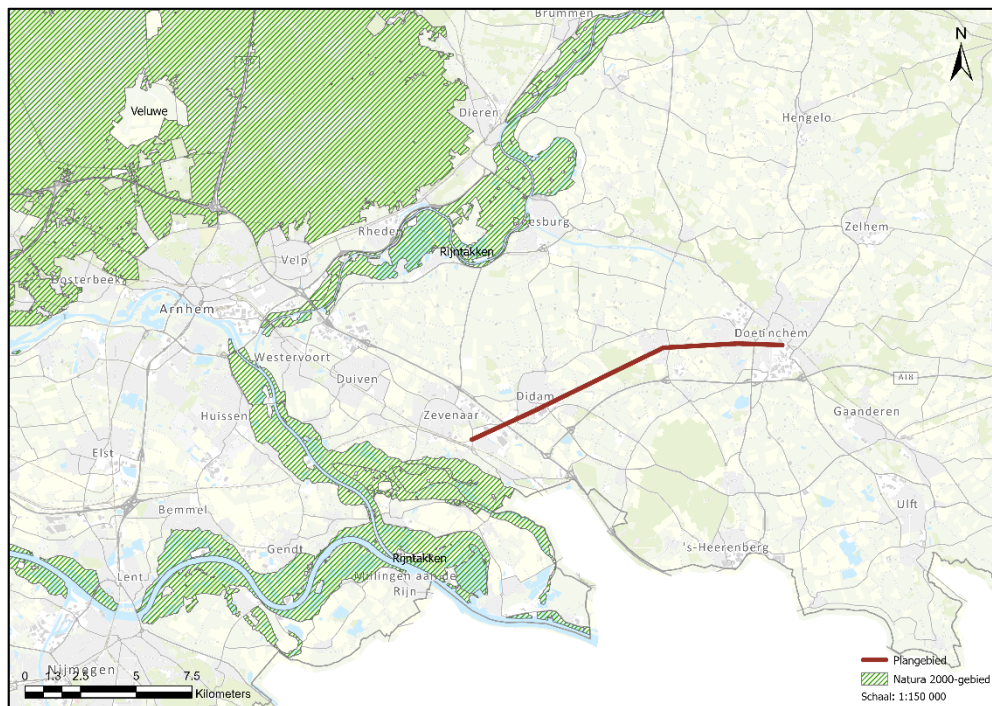
Het plangebied bevindt zich in Gelderland, ter hoogte van het spoortracé tussen Zevenaar en Doetinchem. Op diverse locaties langs dit tracé zullen werkzaamheden plaatsvinden, waarbij de meeste werkzaamheden tussen Didam en Doetinchem zullen plaatsvinden. Bij Zevenaar vinden beperkte werkzaamheden plaats aan een spoorwissel. Figuur 1 geeft globaal de ligging van het plangebied weer. De exacte ligging van de werklocaties en ontsluitingsroutes is opgenomen in de AERIUS-uitvoer in bijlage 2 en 3 van deze notitie.



Figuur 1. Visuele weergave van het plangebied waarin de werkzaamheden plaatsvinden.

De Natura 2000-gebieden die het dichtst bij het plangebied liggen zijn Rijntakken en Veluwe. Deze gebieden liggen, gemeten vanaf de wisselwerkzaamheden bij Zevenaar, respectievelijk op circa 1,0 kilometer ten zuiden en 10,8 kilometer ten noordwesten van het plangebied. De Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe zijn beide aangewezen in het kader van zowel de Vogel- als de Habitatrichtlijn. In figuur 2 is de ligging van het plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weergegeven.

ADVIESNOTA



Figuur 2: Ligging plangebied ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden.

UITGANGSPUNTEN

De stikstof- en ammoniakemissie die optreedt tijdens de realisatiefase is een gevolg van de inzet van dieselmaterieel en bouwverkeer (zwaar vrachtverkeer, middelzwaar vrachtverkeer, licht verkeer/personenvervoer en treinbewegingen) van en naar het plangebied. De materieelinzet (soort machine, vermogen en draaiuren) en logistiek is door Movares, in samenspraak met ProRail, bepaald op basis van expert-judgement. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- SSK-raming RegioExpres (v6.0 d.d. 14-10-2022);
- Input stikstofberekeningen compensatielocaties (d.d. 08-09-2023).

Algemene uitgangspunten

Voor de invoer in AERIUS zijn een aantal uitgangspunten vastgesteld, namelijk:

- De werkzaamheden vinden gefaseerd plaats over 2026 en 2027. Voor beide jaren is een berekening gemaakt;
- De materieelinzet tijdens de realisatiefase is, per bouwactiviteit, gemodelleerd als vlakbron;
- Materieel is ingevoerd als 'mobiele werktuigen' in de categorie 'Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning';
- Het dieselverbruik van het materieel is bepaald met behulp van de door TNO ontwikkelde AUB-methodiek¹;

¹ Ligterink, N. E., Dellaert, S., & van Mensch, P. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen.

ADVIESNOTA

- Voor invoer van AdBlue zijn normale/gemiddelde verbruikswaarden gehanteerd. Dit betekent dat er voor stageklasse IV materieel met AdBlue-systeem is gerekend met 6% AdBlue verbruik als percentage van het totale brandstofverbruik. Voor stageklasse IIIB materieel met AdBlue-systeem is dit percentage 3%;
- Bouwverkeer is gemodelleerd als lijnbron in de sectorgroep 'wegverkeer' met, afhankelijk van de ligging, wegtype 'binnen de bebouwde kom' of 'buitenweg';
- Vrachtwagens die materieel en/of materiaal naar het plangebied vervoeren worden uitgezet zodra zij bij het plangebied aankomen;
- De stikstofemissie die vrijkomt als gevolg van het spoorgoederenvervoer is gebaseerd op gegevens van TNO over de effecten van dieseltractie op de luchtkwaliteit². Uitgangspunt bij deze bepaling is dat het spoorgoederenvervoer wordt uitgevoerd met een trein die vergelijkbaar is met het treintype 'zware bulktrein'.

Materieel op de bouwlocatie

Het materieel dat nodig is voor de realisatie van het project is onderverdeeld naar de verschillende rekenjaren en bouwactiviteiten. In tabel 1 en 2 is per rekenjaar en per bouwactiviteit weergegeven hoeveel draaiuren worden gemaakt en hoeveel diesel er wordt verbruikt. Daarnaast zijn ook de, door AERIUS berekende, NO_x- en NH₃-emissies in deze tabellen weergegeven. De volledige invoergegevens, zoals vastgesteld door Movares, zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 1. Brandstof, draaiuren en emissie per bouwactiviteit, rekenjaar 2026

Bouwactiviteit	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/j)	NO _x (kg per jaar)	NH ₃ (kg per jaar)
Grondwerk	1.259	14.416	83,7	3,5
Relaishuis	24	498	2,7	0,1
Aanpassen duikers	140	3.220	45	0,9
Aanpassen kunstwerk	78	1.715	16,7	0,3
Aanpassen stuw	84	1.891	17,9	0,4
Aanpassen geluidsscherm	80	1.914	10,7	0,5
Parkeerplaatsen	96	1.643	9,2	0,4
Verplaatsen fietspad	88	1.780	15,8	0,4
Verleggen Lange Klauwenhof	112	2.351	24,4	0,5
Aanpassen geluidswal	192	4.086	46,2	0,8
Totaal	2.053	32.116	238,1	7,2

Tabel 2. Brandstof, draaiuren en emissie per bouwactiviteit, rekenjaar 2027

Bouwactiviteit	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/j)	NO _x (kg per jaar)	NH ₃ (kg per jaar)
Spoorwerk Didam-Wehl	1.377	22.641	188,4	3,9
Spoorwerk Wehl-Doetinchem	692	11.500	95,7	2,0
Relaishuis	112	3.621	19,8	0,9

² Duyzer, J., Zandveld, P., Weststrate, H. 2015. Het effect van dieseltractie op de luchtkwaliteit in relatie tot het begrip "Niet in Betekende Mate". TNO 2015 R11030. Projectnummer 060.02790.

ADVIESNOTA

Bouwactiviteit	Draaiuren	Brandstofverbruik (l/j)	NOx (kg per jaar)	NH3 (kg per jaar)
Overwegen	844	14.795	133,2	3,2
Perron Wehl	228	3.288	18,6	0,8
Station Doetinchem de Huet	388	7.115	40,4	1,7
Geluidsscherm	100	2.853	15,6	0,7
Wisselwerkzaamheden Zevenaar	25	358	4,6	0,1
Natuurontwikkelingsgebieden	365	6.100	34,4	1,7
Totaal	4.123	72.271	550,7	15,0

Bouwverkeer

De bouwverkeersgeneratie voor dit project bestaat uit vrachtverkeer ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal/materieel en personenvervoer ten behoeve van de aan- en afvoer van personeel. De verkeersbewegingen zijn gemodelleerd vanaf het plangebied tot de plek waar het bouwverkeer op gaat in het heersende verkeer, waarbij als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bouwverkeer op gaat in het heersende verkeer als het maximaal 3% uitmaakt van het totale wegverkeer. Voor het bepalen van de plekken waar het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeer is gebruik gemaakt van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK)³. Dit door het rijk aangeboden instrument bedoeld voor het maken van luchtkwaliteitsberekeningen bevat informatie over wegverkeersintensiteiten zowel nu als in toekomstige jaren.

In tabel 3 en 4 is een overzicht gepresenteerd waarin per rekenjaar en voor iedere bouwactiviteit het aantal verkeersbewegingen en bijbehorende NO_x bijdrage is weergegeven.

Tabel 3. Overzicht bouwverkeer per bouwactiviteit, rekenjaar 2026

Type werkzaamheden	Km	Van	Naar	Licht verkeer per jaar	Middelzwaar verkeer per jaar	Zwaar verkeer per jaar	NOx (kg per jaar)
Grondwerk	39.6 – 45.2	Oude Beekseweg	A18	474	38	234	1,9
Grondwerk	35.5 – 38.5	Notenstraat	N813	238	20	118	0,7
Relaishuis	35.02	N317	N317	12	0	4	0,0
Aanpassen duiker	35.5	Oude Wehlseweg	N317	44	8	64	0,2
Aanpassen kunstwerk	36.07	station Doetinchem de Huet	N813	52	12	76	0,3
Aanpassen duiker	36.9	Notenstraat	N813	44	8	72	0,5
Aanpassen duiker	37.82	Groenestraat	N813	44	8	72	0,3
Aanpassen stuw	41.65	Frieslandweg	N813	56	8	48	0,6
Geluidsscherm	46.05 – 46.25	Ruigenhoek	N813	20	0	20	0,1
Parkeerplaatsen	44.9 – 45.0	Bievankweg	A18	48	8	36	0,2
Verplaatsen fietspad	35.75 – 36.1	Station Doetinchem de Huet	N813	48	4	32	0,2
Verleggen Lange Klauwenhof	43.5 – 43.8	Oldegoorweg	N813	52	4	52	0,3

³ Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit. cimlk.nl (2023). Opgehaald 20 september 2023, via <https://www.cimlk.nl/downloaden>

ADVIESNOTA

Type werkzaamheden	Km	Van	Naar	Licht verkeer per jaar	Middelzwaar verkeer per jaar	Zwaar verkeer per jaar	NOx (kg per jaar)
Verleggen/aanpassen geluidswal	44.4 – 44.75	Oude Beekseweg	A18	96	8	68	0,4

Tabel 4. Overzicht bouwverkeer per bouwactiviteit, rekenjaar 2027

Type werkzaamheden	Km	Van	Naar	Licht verkeer per jaar	Middelzwaar verkeer per jaar	Zwaar verkeer per jaar	NOx (kg per jaar)
Spoorwerk Didam - Wehl	39.6 – 45.2	Oude Beekseweg	A18	678	78	2.742	20,4
Spoorwerk Wehl-Doetinchem de Huet	35.3 – 38.5	Notenstraat	N813	344	42	1.390	6,8
Bouwen relaishuis	35.02	Europaweg	N317	12	4	28	2,9
Zijperron station Doetinchem de Huet	35.7 - 36.15	Jan Willinkstraat	N317	196	12	120	0,3
Overweg Jan Willinkstraat	36.15	Jan Willinkstraat	N317	204	12	128	0,3
Overweg Notenstraatje	37.3	Notenstraat	N815	52	4	80	0,6
Overweg Bleeksestraat	38.4	Bleeksestraat	N815	36	4	80	0,2
Zijperron station Wehl	39.25 - 39.42	Beekseweg	N815	124	4	60	0,4
Overweg Beekseweg	39.75	Beekseweg	N815	56	4	80	0,3
Overweg Ringweg	40.3	Ringweg	N815	40	4	72	0,4
Overweg Dassenboomse Allee	41.0	Dassenboom Allee	N815	44	8	52	0,4
Overweg Frieslandweg	42.68	Frieslandweg	N335	44	4	72	1,0
Overweg Oldegoorweg	43.5	Oldegoorweg	N335	40	4	72	0,8
Overweg Zandweg	44.4	Zandweg	N335	44	8	52	0,4
Overweg Bievankweg	44.9	Bievankweg	N335	56	8	88	0,4
Geluidsscherm Didam	46.05 – 46.25	Ruigenhoek	N813	20	0	40	0,2
Wisselwerkzaamheden Zevenaer	48.5	Hengelder	A12	12	4	40	0,3
Natuurontwikkelingsgebieden	-	-	-	20	0	20	0,2

Spoorgoederenvervoer

Het spoorgoederenvervoer voor dit project heeft als doel het aanvoeren van ballast naar het plangebied. Deze ballast wordt middels elektrische tractie van Amsterdam naar het rangeerterrein in Arnhem gebracht. Op het rangeerterrein in Arnhem wordt de elektrisch aangedreven locomotief vervangen door een diesellocomotief die de goederen naar het plangebied vervoert. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat de diesellocomotief de ballast tot het meest oostelijke punt van het plangebied (kilometring 35.02) brengt.

In tabel 5 is een overzicht gepresenteerd waarin per rekenjaar het aantal treinvervoersbewegingen en bijbehorende NO_x bijdrage is weergegeven.

ADVIESNOTA

Tabel 5. Overzicht spoorgoederenvervoer

Rekenjaar	Afstand (km)	Kilometrerig waar het ballast benodigd is	Aantal treinbewegingen	NO _x (kg/j)
2026	27,0	35.02 - 46.25	4	62,3
2027	27,0	35.02 – 45.2	2	31,1

RESULTAAT

Uit de berekeningen met het AERIUS model versie 2023.0.1 blijkt dat de realisatiefase van het project RegioExpres zal leiden tot een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden die (naderend) overbelast zijn. De belangrijkste rekenresultaten zijn weergegeven in tabel 6. In bijlage 2 & 3 is de AERIUS-uitvoer van de berekeningen weergegeven.

Tabel 6. Resultaten stikstofdepositie voor rekenjaar 2026 en 2027

Jaar van realisatie	Natura 2000-gebied	Oppervlak met toename (ha)	Grootste toename van depositie (mol N/ha/jr)
2026	Rijntakken	0,01	0,01
2027	Veluwe	1.516,00	0,01
	Rijntakken	10,61	0,01

CONCLUSIES

Uit de berekeningen met het AERIUS model versie 2023.0.1 blijkt dat de realisatie van project RegioExpres in beide rekenjaren zal leiden tot een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en/of -soorten die (naderend) overbelast zijn. Negatieve effecten kunnen daardoor niet worden uitgesloten. Ecologisch vervolgonderzoek is noodzakelijk om vast te stellen of het project daadwerkelijk tot negatieve effecten op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden leidt.

ADVIESNOTA

Bijlage 1 Input AERIUS-berekening

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Grondwerk km 39.6 - 45.2											
Ontgraven grond (grote oppervlaktes)	Shovel	117	2026	Stage IV	6.59	6%	60	27	0	62	0
Ontgraven grond (kleine oppervlaktes)	Graafmachine	27	2026	Stage IV	20.71	6%	200	27	0	14	0
Aanbrengen grond (grote oppervlaktes)	Shovel	217	2026	Stage IV	6.59	6%	60	75	0	134	0
Aanbrengen grond (kleine oppervlaktes)	Graafmachine	54	2026	Stage IV	20.71	6%	200	75	0	27	0
Verdichten grond	Trilplaat	214	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	38	134	0
Werkzaamheden tbv ophalen kabels	Graafmachine	107	2026	Stage IV	20.71	6%	200	6	0	54	0
Aanbrengen drains en putten	Graafmachine	107	2026	Stage IV	20.71	6%	200	27	0	54	0
Grondwerk km 35.3 -38.5											
Ontgraven grond (grote oppervlaktes)	Shovel	59	2026	Stage IV	6.59	6%	60	14	0	31	0
Ontgraven grond (kleine oppervlaktes)	Graafmachine	14	2026	Stage IV	20.71	6%	200	14	0	7	0
Aanbrengen grond (grote oppervlaktes)	Shovel	109	2026	Stage IV	6.59	6%	60	38	0	67	0
Aanbrengen grond (kleine oppervlaktes)	Graafmachine	27	2026	Stage IV	20.71	6%	200	38	0	14	0
Verdichten grond	Trilplaat	107	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	19	67	0
Aanbrengen drains en putten	Graafmachine	54	2026	Stage IV	20.71	6%	200	14	0	27	0
Werkzaamheden tbv ophalen kabels	Graafmachine	54	2026	Stage IV	20.71	6%	200	3	0	27	0
Relaishuis km 35.02											
Aanbrengen wegverharding rondom nw relaishuis km 35.02	Graafmachine	24	2026	Stage IV	20.71	6%	200	4	0	12	0
Duiker km 35.3											
Slopen/verwijderen kunstwerk km 35.5	Graafmachine (met sloophamer)	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	8	0
Aanbrengen duiker km 35.5	Mobiele kraan	8	2026	Stage IV	37.09	6%	350	4	0	0	0
Aanbrengen duiker km 35.5	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	4	0	8	0
Verwijderen spoorconstructie	Krol	1	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Ontgraven ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Aanbrengen onderlaag ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Verdichten onderlaag ballastbed	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Bouwen spoorconstructie	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	3	0
Aanbrengen bovenlaag ballastbed	Werktrein (diesel)	nvt	2026	Stage IIIB	nvt	3%	1400	0	0	3	4
Onderstoppen spoor	Stopmachine	5	2026	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	3	4
Afwerken ballastbed	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	4	0	3	0
Aanbrengen inspectiepaden	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Verdichten inspectiepaden	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Fietspad Oude Wehlseweg km 35.75 - 36.2											
Verwijderen wegverharding Oude Wehlseweg	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	8	0
Verwijderen wegverharding Oude Wehlseweg	Freesmachine	4	2026	Stage IV	58.35	6%	600	4	0	4	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Oude Wehlseweg	Graafmachine	40	2026	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	20	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Oude Wehlseweg	Trilplaat	12	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	8	0
Aanbrengen wegverharding Oude Wehlseweg	Asfalteermachine	8	2026	Stage IV	29.45	6%	300	8	0	4	0
Aanbrengen wegverharding Oude Wehlseweg	Trilwals	4	2026	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	4	0
Aanbrengen wegverharding Oude Wehlseweg	Kleefauto	4	2026	Stage IV	10.18	6%	100	0	0	0	0
Kunstwerk km 36.07											
Slopen/verwijderen kunstwerk km 36.07	Graafmachine (met sloophamer)	8	2026	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	4	0
Aanbrengen kunstwerk km 36.07	Graafmachine	32	2026	Stage IV	20.71	6%	200	4	0	16	0
Aanbrengen kunstwerk km 36.07	Trilplaat	4	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen kunstwerk km 36.07	Betonpomp	8	2026	Stage IV	20.33	6%	205	8	0	0	0
Aanbrengen kunstwerk km 36.07	Mobiele kraan	8	2026	Stage IV	37.09	6%	350	8	0	0	0
Verwijderen spoorconstructie	Krol	1	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Ontgraven ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Aanbrengen onderlaag ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Verdichten onderlaag ballastbed	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Bouwen spoorconstructie	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	3	0
Aanbrengen bovenlaag ballastbed	Werktrein (diesel)	nvt	2026	Stage IIIB	nvt	3%	1400	0	0	3	4
Onderstoppen spoor	Stopmachine	5	2026	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	3	4
Afwerken ballastbed	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	4	0	3	0
Aanbrengen inspectiepaden	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Verdichten inspectiepaden	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Duiker km 36.9											
Slopen/verwijderen kunstwerk km 36.91	Graafmachine (met sloophamer)	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Aanbrengen duiker km 36.9	Mobiele kraan	8	2026	Stage IV	37.09	6%	350	8	0	0	0
Aanbrengen duiker km 36.9	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	4	0	8	0
Verwijderen spoorconstructie	Krol	1	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Ontgraven ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Aanbrengen onderlaag ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Verdichten onderlaag ballastbed	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Bouwen spoorconstructie	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	3	0
Aanbrengen bovenlaag ballastbed	Werktrein (diesel)	nvt	2026	Stage IIIB	nvt	3%	1400	0	0	3	4
Onderstoppen spoor	Stopmachine	5	2026	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	3	4
Afwerken ballastbed	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	4	0	3	0
Aanbrengen inspectiepaden	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Verdichten inspectiepaden	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Duiker km 37.82											
Slopen/verwijderen kunstwerk km 37.85	Graafmachine (met sloophamer)	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Aanbrengen duiker km 37.83	Mobiele kraan	8	2026	Stage IV	37.09	6%	350	8	0	0	0
Aanbrengen duiker km 37.83	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	4	0	8	0
Verwijderen spoorconstructie	Krol	1	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Ontgraven ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Aanbrengen onderlaag ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Verdichten onderlaag ballastbed	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Bouwen spoorconstructie	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	3	0
Aanbrengen bovenlaag ballastbed	Werktrein (diesel)	nvt	2026	Stage IIIB	nvt	3%	1400	0	0	3	4
Onderstoppen spoor	Stopmachine	5	2026	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	3	4
Afwerken ballastbed	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	4	0	3	0
Aanbrengen inspectiepaden	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Verdichten inspectiepaden	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Stuw km 41.65											
Slopen/verwijderen duiker/stuw/uitstroombak km 41.66	Graafmachine (met sloophamer)	24	2026	Stage IV	20.71	6%	200	0	0	12	0
Aanbrengen duiker km 41.66	Mobiele kraan	8	2026	Stage IV	37.09	6%	350	0	0	0	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Aanbrengen stuw/uitstroombak km 41.66	Graafmachine	32	2026	Stage IV	20.71	6%	200	0	0	16	0
Verwijderen spoorconstructie	Krol	1	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Ontgraven ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Aanbrengen onderlaag ballastbed	Shovel	2	2026	Stage IV	6.59	6%	60	8	0	3	0
Verdichten onderlaag ballastbed	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Bouwen spoorconstructie	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	3	0
Aanbrengen bovenlaag ballastbed	Werktrein (diesel)	nvt	2026	Stage IIIB	nvt	3%	1400	0	0	3	4
Onderstoppen spoor	Stopmachine	5	2026	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	3	4
Afwerken ballastbed	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	4	0	3	0
Aanbrengen inspectiepaden	Krol	2	2026	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	3	0
Verdichten inspectiepaden	Trilplaat	1	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	3	0
Aanbrengen stuw/uitstroombak km 41.66	Betonpomp	2	2026	Stage IV	20.33	6%	205	0	0	0	0
Verleggen Lange Klauwenhof km 43.5 - 43.8											
Verwijderen wegverharding Lange Klauwenhof	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Verwijderen wegverharding Lange Klauwenhof	Freesmachine	8	2026	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Lange Klauwenhof	Graafmachine	40	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	20	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Lange Klauwenhof	Trilplaat	16	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	8	0
Aanbrengen wegverharding Lange Klauwenhof	Asfalteermachine	16	2026	Stage IV	29.45	6%	300	12	0	8	0
Aanbrengen wegverharding Lange Klauwenhof	Trilwals	8	2026	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	4	0
Aanbrengen wegverharding Lange Klauwenhof	Kleefauto	8	2026	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Verleggen/aanpassen geluidswal km 44.4 - 44.75											
Ontgraven geluidswal Didam	Graafmachine	24	2026	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	12	0
Aanbrengen geluidswal Didam	Trilplaat	16	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	8	0
Aanbrengen geluidswal Didam	Graafmachine	40	2026	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	20	0
Verwijderen wegverharding fietspad naast geluidswal Didam	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Verwijderen wegverharding fietspad naast geluidswal Didam	Freesmachine	16	2026	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	8	0
Uitvoeren grondwerk verleggen fietspad naast geluidswal Didam	Graafmachine	40	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	20	0
Uitvoeren grondwerk verleggen fietspad naast geluidswal Didam	Trilplaat	16	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	8	0
Aanbrengen wegverharding fietspad naast geluidswal Didam	Asfalteermachine	12	2026	Stage IV	29.45	6%	300	12	0	8	0
Aanbrengen wegverharding fietspad naast geluidswal Didam	Trilwals	8	2026	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	4	0
Aanbrengen wegverharding fietspad naast geluidswal Didam	Kleefauto	4	2026	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Parkeerplaatsen km 44.9 - 45.0											
Verwijderen wegverharding parkeerplaatsen Didam	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Uitvoeren grondwerk parkeerplaatsen Didam	Graafmachine	40	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	20	0
Uitvoeren grondwerk parkeerplaatsen Didam	Trilplaat	16	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	8	0
Aanbrengen wegverharding parkeerplaatsen Didam	Graafmachine	16	2026	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Aanbrengen wegverharding parkeerplaatsen Didam	Trilplaat	8	2026	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen palen geluidsscherm Didam	Funderingsmachine	40	2026	Stage IV	27.52	6%	280	8	0	20	0
Aanbrengen palen geluidsscherm Didam	Betonpomp	40	2026	Stage IV	20.33	6%	205	12	0	0	0
Relaishuis km 35.02											
Bouwen fundering relaishuis km 35.02	Betonpomp	8	2027	Stage IV	20.33	6%	205	8	0	0	0
Bouwen fundering relaishuis km 35.02	Funderingsmachine	16	2027	Stage IV	27.52	6%	280	4	0	8	0
Bouwen relaishuis km 35.02	Mobiele kraan	80	2027	Stage IV	37.09	6%	350	16	0	0	0
Aanbrengen wegverharding rondom nieuw relaishuis km 35.02	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Zijperron ZZ Doetinchem de Huet											
Bouwen nieuwe zijperron ZZ Doetinchem de Huet	Graafmachine	100	2027	Stage IV	20.71	6%	200	24	0	52	0
Bouwen nieuwe zijperron ZZ Doetinchem de Huet	Trilplaat	24	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	12	0
Perron NZ Doetinchem de Huet											
Aanpassen bestaande perron NZ Doetinchem de Huet	Graafmachine	24	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	12	0
Aanpassen bestaande perron NZ Doetinchem de Huet	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen/aanpassen perronoutillage Doetinchem de Huet	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	8	0
Aanbrengen/aanpassen station outillage Doetinchem de Huet	Graafmachine	24	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	12	0
Aanbrengen/aanpassen verhardingen stationsomgeving Doetinchem de Huet	Graafmachine	120	2027	Stage IV	20.71	6%	200	32	0	60	0
Aanbrengen/aanpassen verhardingen stationsomgeving Doetinchem de Huet	Trilplaat	32	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	16	0
Aanbrengen fietsenstallingen stationsomgeving Doetinchem de Huet	Graafmachine	40	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	20	0
Overweg Jan Willinkstraat											
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Jan Willinkstraat	Krol	16	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	8	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie	Krol	8	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Overweg Notenstraatje											
Verwijderen wegverharding Notenstraatje	Graafmachine	8	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	4	0
Verwijderen wegverharding Notenstraatje	Freemachine	4	2027	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Notenstraatje	Graafmachine	40	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	20	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Notenstraatje	Trilplaat	16	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	8	0
Aanbrengen wegverharding Notenstraatje	Asfalteermachine	8	2027	Stage IV	29.45	6%	300	16	0	4	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Aanbrengen wegverharding Notenstratje	Trilwals	4	2027	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	4	0
Aanbrengen wegverharding Notenstratje	Kleefauto	4	2027	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Notenstratje	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	4	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	2	0
Overweg Bleeksestraat											
Verwijderen wegverharding Bleeksestraat	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Verwijderen wegverharding Bleeksestraat	Freesmachine	4	2027	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk aanpassen Bleeksestraat	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Uitvoeren grondwerk aanpassen Bleeksestraat	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen wegverharding Bleeksestraat	Asfalteermachine	4	2027	Stage IV	29.45	6%	300	12	0	2	0
Aanbrengen wegverharding Bleeksestraat	Trilwals	4	2027	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	2	0
Aanbrengen wegverharding Bleeksestraat	Kleefauto	2	2027	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Bleeksestraat	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	4	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie Bleeksestraat	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	2	0
Zijperron NZ Wehl											
Aanbrengen zijperron NZ Wehl	Trilplaat	24	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	12	0
Aanbrengen zijperron NZ Wehl	Krol	60	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	40	0
Aanbrengen zijperron NZ Wehl	Graafmachine	80	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	40	0
Aanpassen perronoutillage bestaande perron Wehl	Krol	24	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	12	0
Aanbrengen perronoutillage nieuw perron Wehl	Krol	24	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	12	0
Aanpassen station outillage Wehl	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Overweg Beekseweg											
Verwijderen wegverharding Beekseweg	Graafmachine	8	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	4	0
Verwijderen wegverharding Beekseweg	Freesmachine	4	2027	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Beekseweg	Graafmachine	40	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	20	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Beekseweg	Trilplaat	16	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	8	0
Aanbrengen wegverharding Beekseweg	Asfalteermachine	8	2027	Stage IV	29.45	6%	300	16	0	4	0
Aanbrengen wegverharding Beekseweg	Trilwals	4	2027	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	4	0
Aanbrengen wegverharding Beekseweg	Kleefauto	4	2027	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Beekseweg	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Overweg Ringweg											

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Verwijderen wegverharding Ringweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Verwijderen wegverharding Ringweg	Freesmachine	4	2027	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Ringweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Ringweg	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen wegverharding Ringweg	Asfalteermachine	4	2027	Stage IV	29.45	6%	300	12	0	2	0
Aanbrengen wegverharding Ringweg	Trilwals	4	2027	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	2	0
Aanbrengen wegverharding Ringweg	Kleefauto	2	2027	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Ringweg	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie Ringweg	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Overweg Dassenboomse Allee											
Verwijderen wegverharding Dassenboomse Allee	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Uitvoeren grondwerk aanpassen Dassenboomse Allee	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	8	0
Uitvoeren grondwerk aanpassen Dassenboomse Allee	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen wegverharding Dassenboomse Allee	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Aanbrengen wegverharding Dassenboomse Allee	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Dassenboomse Allee	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie Dassenboomse Allee	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Overweg Frieslandweg											
Verwijderen wegverharding Frieslandweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Verwijderen wegverharding Frieslandweg	Freesmachine	4	2027	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Frieslandweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Frieslandweg	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen wegverharding Frieslandweg	Asfalteermachine	4	2027	Stage IV	29.45	6%	300	12	0	2	0
Aanbrengen wegverharding Frieslandweg	Trilwals	4	2027	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	2	0
Aanbrengen wegverharding Frieslandweg	Kleefauto	2	2027	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Frieslandweg	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie Frieslandweg	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Overweg Oldegoorweg											
Verwijderen wegverharding Oldegoorweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Verwijderen wegverharding Oldegoorweg	Freesmachine	4	2027	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Oldegoorweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Uitvoeren grondwerk verleggen Oldegoorweg	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen wegverharding Oldegoorweg	Asfalteermachine	4	2027	Stage IV	29.45	6%	300	12	0	2	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Aanbrengen wegverharding Oldegoorweg	Trilwals	4	2027	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	2	0
Aanbrengen wegverharding Oldegoorweg	Kleefauto	2	2027	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Oldegoorweg	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie Oldegoorweg	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Overweg Zandweg											
Verwijderen wegverharding Zandweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Uitvoeren grondwerk Zandweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	8	0	8	0
Uitvoeren grondwerk Zandweg	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen wegverharding Zandweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Aanbrengen wegverharding Zandweg	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Verwijderen/aanbrengen overwegbevoering Zandweg	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie Zandweg	Krol	4	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Overweg Bievankweg											
Verwijderen wegverharding Bievankweg	Graafmachine	16	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	8	0
Verwijderen wegverharding Bievankweg	Freesmachine	8	2027	Stage IV	58.35	6%	600	8	0	4	0
Uitvoeren grondwerk aanpassen Bievankweg	Graafmachine	32	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	16	0
Uitvoeren grondwerk aanpassen Bievankweg	Trilplaat	8	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen wegverharding Bievankweg	Asfalteermachine	12	2027	Stage IV	29.45	6%	300	12	0	8	0
Aanbrengen wegverharding Bievankweg	Trilwals	8	2027	Stage IV	8.77	6%	85	4	0	4	0
Aanbrengen wegverharding Bievankweg	Kleefauto	4	2027	Stage IV	10.18	6%	100	4	0	0	0
Aanbrengen overwegbevoering Bievankweg	Graafmachine	8	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	4	0
Aanbrengen overwegbevoering Bievankweg	Trilplaat	4	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	4	0
Aanbrengen overwegbevoering Bievankweg	Mobiele kraan	8	2027	Stage IV	37.09	6%	350	12	0	0	0
(Ver)plaatsen overweginstallatie Bievankweg	Krol	8	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	4	0
Geluidsscherm Didam											
Aanbrengen stijlen en panelen	Mobiele kraan	60	2027	Stage IV	37.09	6%	350	16	0	0	0
Aanbrengen kabelkokers naast geluidsscherm	Graafmachine	20	2027	Stage IV	20.71	6%	200	12	0	10	0
Aanbrengen kabelkokers naast geluidsscherm	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	10	0
Spoorwerk 2027 Didam-Wehl											
Verwijderen spoor-/wisselconstructie (de Huet, 2x Wehl, Didam, Zv overloop)	Krol	16	2027	Stage IV	10.63	6%	100	40	0	12	0
Ontgraven ballastbed (de Huet, 2x Wehl, Didam, Zv overloop)	Shovel	16	2027	Stage IV	6.59	6%	60	60	0	12	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Aanbrengen onderlaag ballastbed (1:29 wl de Huet, 2x Wehl, Didam, overloop Zv)	Shovel	22	2027	Stage IV	6.59	6%	60	40	0	16	0
Verdichten onderlaag ballastbed (1:29 wl de Huet, 2x Wehl, Didam, overloop Zv)	Trilplaat	11	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	20	8	0
Aanbrengen onderlaag ballastbed (tweede spoor 3km + 5km)	Shovel	54	2027	Stage IV	6.59	6%	60	3600	0	40	0
Verdichten onderlaag ballastbed (tweede spoor 3km + 5km)	Trilplaat	107	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	40	80	0
Bouwen spoorconstructie (Didam, 2x Wehl)	Krol	107	2027	Stage IV	10.63	6%	100	48	0	80	0
Bouwen spoorconstructie (tweede spoor 3km + 5km)	Krol	107	2027	Stage IV	10.63	6%	100	80	0	80	0
Inbrengen wissels (1:29 de Huet en 2x1:15 Zv)	Mobiele kraan	6	2027	Stage IV	37.09	6%	350	28	0	0	0
Aanbrengen bovenlaag ballastbed	Werktrein (diesel)	nvt	2027	Stage IIIB	nvt	3%	1400	0	0	40	2
Onderstoppen spoor	Stopmachine	16	2027	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	12	2
Onderstoppen wissels	Stopmachine	6	2027	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	4	2
Afwerken ballastbed	Ballastafwerkmaschine	32	2027	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	24	2
Afwerken ballastbed (bij wissels)	Krol	6	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Aanbrengen inspectiepaden	Krol	40	2027	Stage IV	10.63	6%	100	92	0	30	0
Aanbrengen inspectiepaden	Trilplaat	40	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	20	30	0
Verwijderen/plaatsen hekwerken tbv baanafscherming	Graafmaschine	107	2027	Stage IV	20.71	6%	200	40	0	80	0
Werkzaamheden tbv plaatsen/verwijderen seinen en borden	Krol	27	2027	Stage IV	10.63	6%	100	4	20	20	0
Werkzaamheden tbv plaatsen/verwijderen/verplaatsen baankasten	Krol	267	2027	Stage IV	10.63	6%	100	40	0	200	0
Werkzaamheden tbv aanbrengen/saneren verhardingen rondom baankasten	Graafmaschine	86	2027	Stage IV	20.71	6%	200	40	0	64	0
Werkzaamheden tbv aanbrengen/saneren verhardingen rondom baankasten	Trilplaat	40	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	30	0
Graven kabeltrace's	Graafmaschine	54	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	40	0
Werkzaamheden tbv leggen kabels	Graafmaschine	107	2027	Stage IV	20.71	6%	200	8	20	80	0
Aanvullen kabeltrace's	Graafmaschine	54	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	40	0
Aanbrengen kabelkokers	Krol	11	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
Spoorwerk 2027 Wehl-Doetinchem											
Verwijderen spoor-/wisselconstructie (de Huet, 2x Wehl, Didam, Zv overloop)	Krol	8	2027	Stage IV	10.63	6%	100	40	0	12	0
Ontgraven ballastbed (de Huet, 2x Wehl, Didam, Zv overloop)	Shovel	8	2027	Stage IV	6.59	6%	60	60	0	12	0
Aanbrengen onderlaag ballastbed (1:29 wl de Huet, 2x Wehl, Didam, overloop Zv)	Shovel	11	2027	Stage IV	6.59	6%	60	40	0	16	0
Verdichten onderlaag ballastbed (1:29 wl de Huet, 2x Wehl, Didam, overloop Zv)	Trilplaat	6	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	20	8	0
Aanbrengen onderlaag ballastbed (tweede spoor 3km + 5km)	Shovel	27	2027	Stage IV	6.59	6%	60	3600	0	40	0
Verdichten onderlaag ballastbed (tweede spoor 3km + 5km)	Trilplaat	54	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	40	80	0

ADVIESNOTA

Activiteit	Materieelinzet			Specificaties materieel				Vervoersbewegingen			
	Onderdeel	Type materieel	Draaiuren	Jaar van inzet	Emissie-klasse	Brandstof-verbruik (Liter/uur)	AdBlue-verbruik	Vermogen (kW)	Zwaar	Middelzwaar	Licht
Bouwen spoorconstructie (Didam, 2x Wehl)	Krol	54	2027	Stage IV	10.63	6%	100	48	0	80	0
Bouwen spoorconstructie (tweede spoor 3km + 5km)	Krol	54	2027	Stage IV	10.63	6%	100	80	0	80	0
Inbrengen wissels (1:29 de Huet en 2x1:15 Zv)	Mobiele kraan	3	2027	Stage IV	37.09	6%	350	28	0	0	0
Aanbrengen bovenlaag ballastbed	Werktrein (diesel)	nvt	2027	Stage IIIB	nvt	3%	nvt	0	0	40	2
Onderstoppen spoor	Stopmachine	8	2027	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	12	2
Onderstoppen wissels	Stopmachine	3	2027	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	4	2
Afwerken ballastbed	Ballastafwerkmaschine	16	2027	Stage IIIB	60.1	3%	750	0	0	24	2
Afwerken ballastbed (bij wissels)	Krol	3	2027	Stage IV	10.63	6%	100	8	0	4	0
Aanbrengen inspectiepaden	Krol	20	2027	Stage IV	10.63	6%	100	92	0	30	0
Aanbrengen inspectiepaden	Trilplaat	20	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	20	30	0
Verwijderen/plaatsen hekwerken tbv baanafscherming	Graafmachine	54	2027	Stage IV	20.71	6%	200	40	0	80	0
Werkzaamheden tbv plaatsen/verwijderen seinen en borden	Krol	14	2027	Stage IV	10.63	6%	100	4	20	20	0
Werkzaamheden tbv plaatsen/verwijderen/verplaatsen baankasten	Krol	134	2027	Stage IV	10.63	6%	100	40	0	200	0
Werkzaamheden tbv aanbrengen/saneren verhardingen rondom baankasten	Graafmachine	43	2027	Stage IV	20.71	6%	200	40	0	64	0
Werkzaamheden tbv aanbrengen/saneren verhardingen rondom baankasten	Trilplaat	20	2027	Stage IV	6.32	6%	60	0	4	30	0
Graven kabeltrace's	Graafmachine	27	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	40	0
Werkzaamheden tbv leggen kabels	Graafmachine	54	2027	Stage IV	20.71	6%	200	8	20	80	0
Aanvullen kabeltrace's	Graafmachine	27	2027	Stage IV	20.71	6%	200	16	0	40	0
Aanbrengen kabelkokers	Krol	6	2027	Stage IV	10.63	6%	100	12	0	8	0
Natuurontwikkelingsgebieden											
Frezen graszoden	Tractor met Frees	8	2027	Stage IV	10.18	6%	100	2	0	40	0
Afgraven	Kleine mobiele kraan	179	2027	Stage IV	19.81	6%	200	10	0	100	0
Grond verwerken	Kleine mobiele kraan	60	2027	Stage IV	19.81	6%	200	6	0	60	0
Grond verwerken	Tractor met kieper	118	2027	Stage IV	10.18	6%	100	2	0	40	0

ADVIESNOTA

Bijlage 2 Uitvoer AERIUS-berekening 2026



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Movares
Daalseplein 100,
3511SX Utrecht

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

RegioExpres 2026
AERIUS-berekening RegioExpres 2026 ProRail. Met
compensatiegebieden en dieseltractie vanaf rangeerterrein. Versie
2023.0.1 0

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNkYZA2Cnnqk
08 november 2023, 22:11
Wnb-rekengrid

Totale emissie

RegioExpres 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	7,7 kg/j	340,1 kg/j

Resultaten

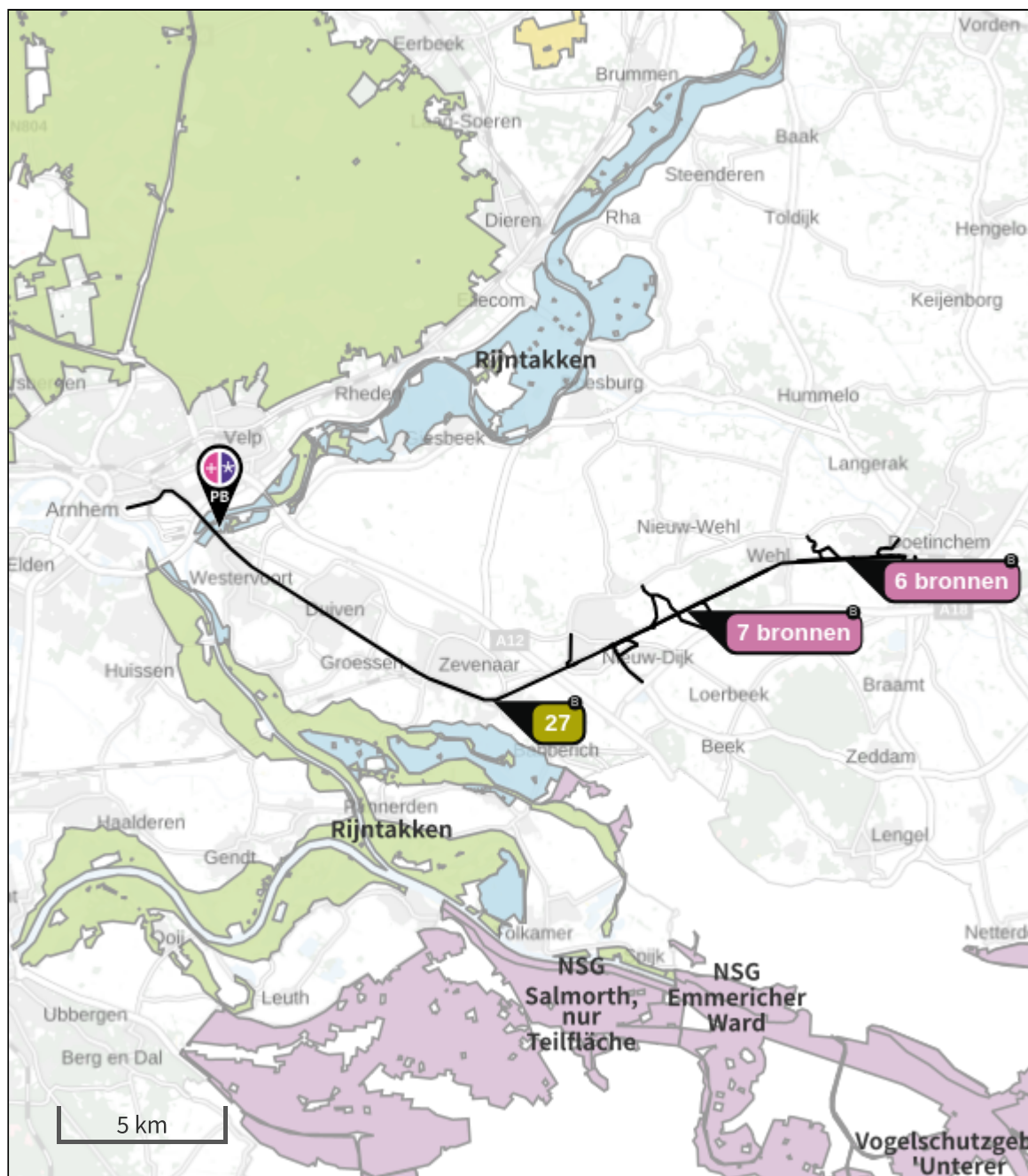
RegioExpres 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,01 mol/ha/j	4143088	Rijntakken
0,01 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

RegioExpres 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Grondwerk km 39.6 - 45.2	2,3 kg/j	55,9 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Grondwerk km 35.3 - 38.5	1,2 kg/j	27,8 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Reluishuis km 35.02	0,1 kg/j	2,7 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Duiker km 35.5	0,3 kg/j	15,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Kunstwerk km 36.07	0,3 kg/j	16,7 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Duiker km 36.9	0,3 kg/j	15,0 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Duiker km 37.82	0,3 kg/j	15,0 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Stuw km 41.65	0,4 kg/j	17,9 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Geluidsscherm km 46.05 - 46.25	0,5 kg/j	10,7 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Parkeerplaatsen km 44.9 - 45.0	0,4 kg/j	9,2 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Fietspad Oude Wehlseweg km 35.75 - 36.1	0,4 kg/j	15,8 kg/j
12	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verleggen Lange Klauwenhof km 43.5-43.8	0,5 kg/j	24,4 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verleggen/aanpassen geluidswal km 44.4 - 44.75	0,8 kg/j	46,2 kg/j
27	Railverkeer Spoorweg Aanvoeren/aanbrengen ballast t.b.v. spoorbouw	-	62,3 kg/j
28	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	5,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "RegioExpres 2026" (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	0,01	1.337,58	0,01	0,01	0,00	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)
Rijntakken (38)	0,01	1.337,58	0,01	0,01	0,00	0,00

RegioExpres 2026, Rekenjaar 2026

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Grondwerk km 39.6 - 45.2	NO _x	55,9 kg/j
		NH ₃	2,3 kg/j
Locatie	X:208970,8 Y:439911,56		
Oppervlakte	5,61 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2195 l/j	333 u/j	132 l/j	NO _x	13,4 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6069 l/j	294 u/j	364 l/j	NO _x	34,3 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1346 l/j	213 u/j	81 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Grondwerk km 35.3 - 38.5	NO _x	27,8 kg/j
		NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:213837,8 Y:441486,4		
Oppervlakte	3,77 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1098 l/j	166 u/j	66 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3035 l/j	146 u/j	182 l/j	NO _x	17,2 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	674 l/j	107 u/j	41 l/j	NO _x	3,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Relaishuis km 35.02	NO _x	2,7 kg/j
		NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:216029,81 Y:441523,32		
Oppervlakte	0,05 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	497 l/j	24 u/j	30 l/j	NO _x	2,7 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Duiker km 35.5	NO _x	15,0 kg/j
Locatie	X:215548,64 Y:441563,04	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,01 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (met sloophamer)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	332 l/j	16 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,7 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	297 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	71,3 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	13 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	3,1 g/j
Stopmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	289 l/j	5 u/j		NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	332 l/j	16 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,7 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Kunstwerk km 36.07	NO _x	16,7 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:214976,76 Y:441551,77					
Oppervlakte	0,01 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (met sloophamer)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	166 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	39,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	297 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	71,3 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	38 l/j	6 u/j	2 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	9,1 g/j
Stopmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	289 l/j	5 u/j		NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	163 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	39,1 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	663 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Duiker km 36.9	NO _x	15,0 kg/j
Locatie	X:214147,78 Y:441504,18	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (met sloophamer)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	332 l/j	16 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,7 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	297 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	71,3 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	13 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	3,1 g/j
Stopmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	289 l/j	5 u/j		NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	332 l/j	16 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,7 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Duiker km 37.82	NO _x	15,0 kg/j
Locatie	X:213227,25 Y:441451,06	NH ₃	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,02 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (met sloophamer)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	332 l/j	16 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,7 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	297 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	71,3 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	13 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	3,1 g/j
Stopmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	289 l/j	5 u/j		NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	332 l/j	16 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,7 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Stuw km 41.65	NO _x	17,9 kg/j
Locatie	X:209650,23 Y:440240,77	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine (met sloophamer)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	498 l/j	24 u/j	30 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	297 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	71,3 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	663 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	75 l/j	7 u/j	5 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	27 l/j	4 u/j	1 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	6,5 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	13 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	3,1 g/j
Stopmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	289 l/j	5 u/j		NO _x	8,7 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	33 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	7,9 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Geluidsscherm km 46.05 - 46.25	NO _x	10,7 kg/j
Locatie	X:205572,17 Y:438254,06	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Funderingsmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1101 l/j	40 u/j	66 l/j	NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	814 l/j	40 u/j	49 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Parkeerplaatsen km 44.9 - 45.0	NO _x	9,2 kg/j			
		NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:206698,15 Y:438813,06					
Oppervlakte	0,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1492 l/j	72 u/j	90 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	24 u/j	9 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	36,5 g/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fietspad Oude Wehlseweg km 35.75 - 36.1	NO _x	15,8 kg/j			
		NH ₃	0,4 kg/j			
Locatie	X:215097,41 Y:441555,36					
Oppervlakte	0,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1160 l/j	56 u/j	70 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Freemachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	8 u/j		NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	76 l/j	12 u/j	5 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	18,2 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	236 l/j	8 u/j	14 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	56,6 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verleggen Lange Klauwenhof km 43.5-43.8	NO _x	24,4 kg/j			
		NH ₃	0,5 kg/j			
Locatie	X:207838,96 Y:439348,51					
Oppervlakte	0,33 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1160 l/j	56 u/j	70 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Freemachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	467 l/j	8 u/j		NO _x	14,1 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	16 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	24,5 g/j
Asfaltermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	472 l/j	16 u/j	29 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	71 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	17,0 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	82 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	19,7 g/j

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verleggen/aanpassen geluidswal km 44.4 - 44.75	NO _x	46,2 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:207034,36 Y:438961,93					
Oppervlakte	0,50 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2486 l/j	120 u/j	150 l/j	NO _x	13,6 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	203 l/j	32 u/j	12 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	48,7 g/j
Freemachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	934 l/j	16 u/j		NO _x	28,1 kg/j
					NH ₃	7,0 g/j
Asfaltermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	354 l/j	12 u/j	21 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	85,0 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	71 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	17,0 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j

27 Railverkeer | Spoorweg

Naam	Aanvoeren/aanbrengen ballast t.b.v. spoorbouw	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NO _x	62,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:203044,62 Y:437138,94				
Lengte	26.979,74 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

ADVIESNOTA

Bijlage 3 Uitvoer AERIUS-berekening 2027



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



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

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon -
 Inrichtingslocatie -,
 - Utrecht

Activiteit

Omschrijving Regio Expres 2027
 Toelichting AERIUS-berekening ten behoeve van werkzaamheden 2027 Regio Expres (ProRail). Met wissel Zevenaar, compensatiegebieden en dieseltractie vanaf rangeergebied. Versie 2023.0.1
 0

Berekening

AERIUS kenmerk RXBKawj6gKWC
 Datum berekening 08 november 2023, 21:58
 Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

Totale emissie

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2027	15,8 kg/j	615,3 kg/j

Resultaten


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
RegioExpres 2027 - Beoogd	0,01 mol/ha/j	Rijntakken
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1.526,61 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha	
Grootste toename	0,01 mol/ha/j	
Grootste afname	0,00 mol/ha/j	



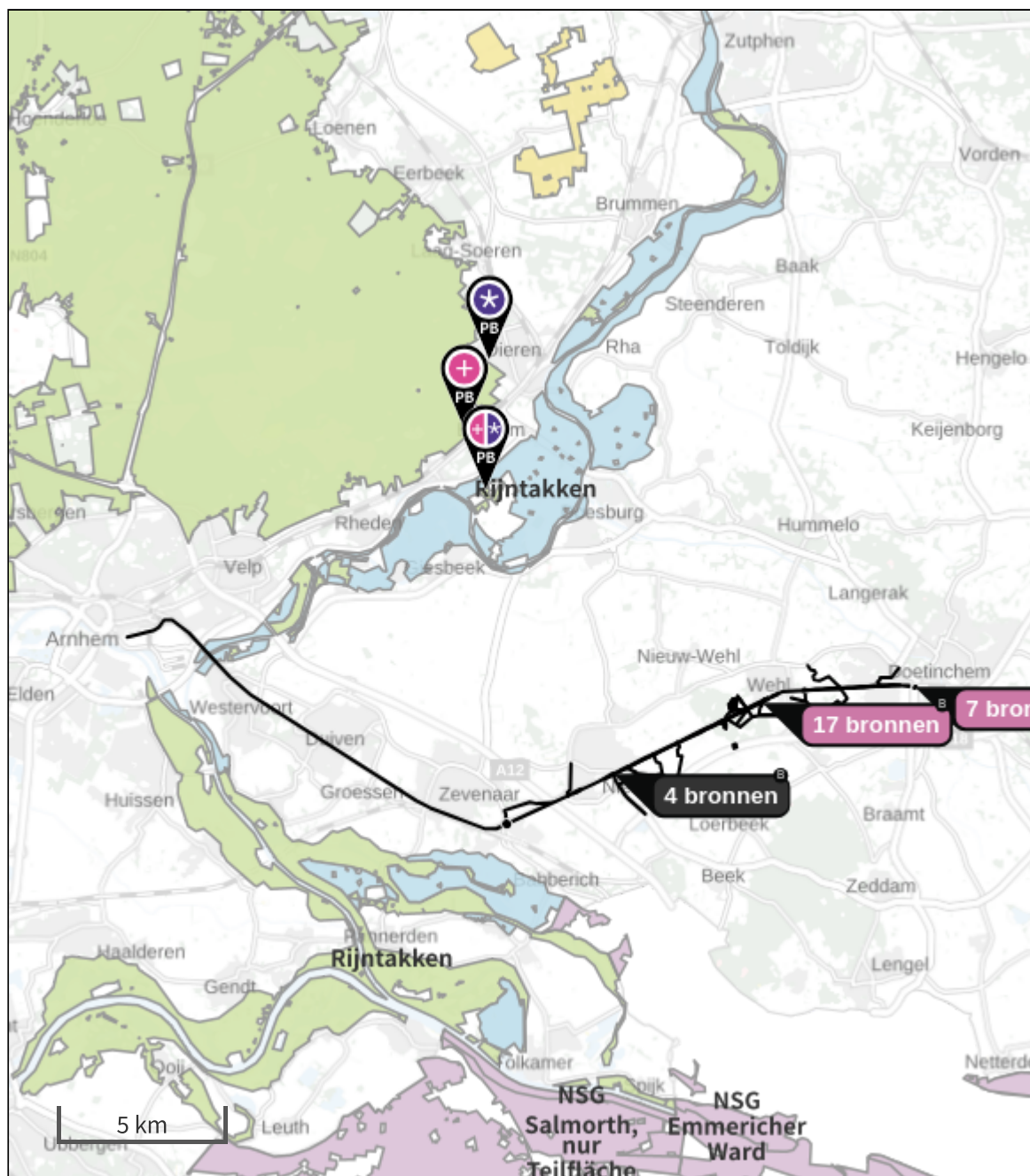
RegioExpres 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027


Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Relaishuis 35.02	0,9 kg/j	19,8 kg/j
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Notenstraatje 37.3	0,4 kg/j	17,0 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Bleeksestraat 38.4	0,3 kg/j	13,9 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Beekseweg 39.75	0,4 kg/j	17,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Ringweg 40.3	0,3 kg/j	13,9 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Dassenboomse Allee 41.0	0,3 kg/j	7,8 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Frieslandweg 42.68	0,3 kg/j	13,9 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Oldegoorweg 43.5	0,3 kg/j	13,9 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Zandweg 44.4	0,3 kg/j	7,8 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Bievankweg 44.9	0,5 kg/j	26,3 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Spoorwerk Didam-Wehl	3,9 kg/j	188,4 kg/j
12	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Spoorwerk Wehl-Doetichem	2,0 kg/j	95,7 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Perron Wehl	0,8 kg/j	18,6 kg/j
14	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Overweg Jan Willinkstraat 36.15	61,4 g/j	1,7 kg/j
15	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Station Doetichem de Huet	1,7 kg/j	40,4 kg/j
16	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Geluidsscherm Didam	0,7 kg/j	15,6 kg/j
31	Railverkeer Spoorweg Aanvoeren en aanbrengen ballast tbv spoorbouw	-	31,1 kg/j
32	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compensatiegebied A	10,1 g/j	0,5 kg/j
33	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compensatiegebied D	2,6 g/j	0,4 kg/j
34	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compensatiegebied C	0,3 kg/j	6,5 kg/j
35	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Ophoog gebied A & B	0,3 kg/j	7,9 kg/j
36	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Verwerk perceel C	0,2 kg/j	3,9 kg/j
37	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compensatie gebied A.1	0,1 kg/j	3,2 kg/j
39	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Wissel Zevenaar	68,9 g/j	4,6 kg/j
40	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compensatiegebied B	10,1 g/j	0,5 kg/j
41	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Compensatie gebied B.2	0,4 kg/j	10,2 kg/j

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
42 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Te dempen sloot	17,0 g/j	0,5 kg/j
43 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Op te hogen paden	38,9 g/j	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	33,4 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "RegioExpres 2027" (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	1.526,61	2.184,56	1.526,61	0,01	0,00	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)
Veluwe (57)	1.516,00	2.085,71	1.516,00	0,01	0,00	0,00
Rijntakken (38)	10,61	2.184,56	10,61	0,01	0,00	0,00

RegioExpres 2027, Rekenjaar 2027

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Relaishuis 35.02					NO _x	19,8 kg/j
Locatie	X:216028,57 Y:441515,61					NH ₃	0,9 kg/j
Oppervlakte	0,17 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	163 l/j	8 u/j	10 l/j	NO _x	0,8 kg/j	
					NH ₃	39,1 g/j	
Funderingsmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	441 l/j	16 u/j	27 l/j	NO _x	2,2 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2968 l/j	80 u/j	178 l/j	NO _x	16,5 kg/j	
					NH ₃	0,7 kg/j	
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j	
					NH ₃	12,2 g/j	

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg					NO _x	17,0 kg/j
	Notenstraatje 37.3					NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:213741,67						
	Y:441481,93						
Oppervlakte	0,20 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j	
					NH ₃	61,4 g/j	
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	995 l/j	48 u/j	60 l/j	NO _x	5,5 kg/j	
					NH ₃	0,2 kg/j	
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	4 u/j		NO _x	7,0 kg/j	
					NH ₃	1,8 g/j	
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	16 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j	
					NH ₃	24,5 g/j	
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	236 l/j	8 u/j	14 l/j	NO _x	1,4 kg/j	
					NH ₃	56,6 g/j	
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j	
					NH ₃	8,6 g/j	
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j	
					NH ₃	9,8 g/j	

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Bleeksestraat 38.4	NO _x	13,9 kg/j			
		NH ₃	0,3 kg/j			
Locatie	X:212641,7 Y:441418,91					
Oppervlakte	0,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	663 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	4 u/j		NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	4 u/j	7 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	28,3 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Beekseweg 39.75	NO _x	17,0 kg/j			
Locatie	X:211347,24 Y:441037,45	NH ₃	0,4 kg/j			
Oppervlakte	0,45 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	995 l/j	48 u/j	60 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Freemachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	4 u/j		NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	16 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	24,5 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	236 l/j	8 u/j	14 l/j	NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	56,6 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Ringweg 40.3				NO _x	13,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:210861,62 Y:440827,99					
Oppervlakte	0,31 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	663 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	4 u/j		NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	4 u/j	7 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	28,3 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Kleefauto	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Dassenboomse Allee 41.0				NO _x	7,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:210235,52 Y:440522,09					
Oppervlakte	0,08 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	995 l/j	48 u/j	60 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	16 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	24,5 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Frieslandweg 42.68	NO _x	13,9 kg/j			
Locatie	X:208732,47 Y:439788,61	NH ₃	0,3 kg/j			
Oppervlakte	0,10 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	663 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j
FreemACHINE	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	4 u/j		NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	4 u/j	7 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	28,3 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg				NO _x	13,9 kg/j
	Oldegoorweg 43.5				NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:207984,45					
	Y:439431,2					
Oppervlakte	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	663 l/j	32 u/j	40 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	4 u/j		NO _x	7,0 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	51 l/j	8 u/j	3 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	12,2 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	118 l/j	4 u/j	7 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	28,3 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	36 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	8,6 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	21 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	5,0 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Zandweg				NO _x	7,8 kg/j
	44.4				NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:207167,3					
	Y:439027,57					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	995 l/j	48 u/j	60 l/j	NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	102 l/j	16 u/j	6 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	24,5 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Bievankweg 44.9				NO _x	26,3 kg/j
Locatie	X:206749,3 Y:438821,27				NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,11 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1160 l/j	56 u/j	70 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	76 l/j	12 u/j	4 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	18,2 g/j
Freesmachine	Stage-IV, 2014-2018, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	467 l/j	8 u/j		NO _x	14,1 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	354 l/j	12 u/j	21 l/j	NO _x	2,1 kg/j
					NH ₃	85,0 g/j
Trilwals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	71 l/j	8 u/j	4 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	17,0 g/j
Kleefauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	41 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	9,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	297 l/j	8 u/j	18 l/j	NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	71,3 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	85 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	20,4 g/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Spoorwerk Didam-Wehl	NO _x	188,4 kg/j
		NH ₃	3,9 kg/j
Locatie	X:208984,02 Y:439916,35		
Oppervlakte	17,28 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Krol (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6084 l/j	573 u/j	365 l/j	NO _x	35,7 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
Shovel (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	524 l/j	80 u/j	31 l/j	NO _x	3,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Trilplaat (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1228 l/j	195 u/j	73 l/j	NO _x	7,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele kraan (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	99 l/j	2 u/j	6 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	23,8 g/j
Stopmachine (spoorwerk)	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1186 l/j	19 u/j		NO _x	35,7 kg/j
					NH ₃	8,9 g/j
Ballastafwerkmachine (spoorwerk)	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	1924 l/j	32 u/j		NO _x	57,9 kg/j
					NH ₃	14,4 g/j
Graafmachine (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8395 l/j	405 u/j	504 l/j	NO _x	47,2 kg/j
					NH ₃	2,0 kg/j

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Spoorwerk Wehl-Doetichem	NO _x	95,7 kg/j
		NH ₃	2,0 kg/j
Locatie	X:213901,18 Y:441488,61		
Oppervlakte	6,55 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Krol (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3076 l/j	290 u/j	185 l/j	NO _x	17,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Shovel (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	299 l/j	46 u/j	18 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	71,8 g/j
Trilplaat (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	624 l/j	99 u/j	38 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Mobiele kraan (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	99 l/j	3 u/j	6 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	23,8 g/j
Stopmachine (spoorwerk)	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	642 l/j	11 u/j		NO _x	19,3 kg/j
					NH ₃	4,8 g/j
Ballastafwerkmachine (spoorwerk)	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	962 l/j	16 u/j		NO _x	28,9 kg/j
					NH ₃	7,2 g/j
Graafmachine (spoorwerk)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4198 l/j	203 u/j	252 l/j	NO _x	23,6 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Perron Wehl	NO _x	18,6 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:211729,79 Y:441254,34		
Oppervlakte	0,48 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1148 l/j	108 u/j	69 l/j	NO _x	6,7 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	152 l/j	24 u/j	9 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	36,5 g/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1657 l/j	80 u/j	100 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Graafmachine (met kraan)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	332 l/j	16 u/j	20 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	79,7 g/j

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Overweg Jan Willinkstraat 36.15	NO _x	1,7 kg/j
		NH ₃	61,4 g/j
Locatie	X:214915,26 Y:441546,77		
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	256 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,4 g/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Station Doetichem de Huet	NO _x	40,4 kg/j
		NH ₃	1,7 kg/j
Locatie	X:215091,79 Y:441555,45		
Oppervlakte	0,82 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5054 l/j	244 u/j	303 l/j	NO _x	28,6 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	405 l/j	64 u/j	24 l/j	NO _x	2,6 kg/j
					NH ₃	97,2 g/j
Graafmachine (met kraan)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1659 l/j	80 u/j	100 l/j	NO _x	9,1 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Geluidsscherm Didam	NO _x	15,6 kg/j
		NH ₃	0,7 kg/j
Locatie	X:205633,89 Y:438292,36		
Oppervlakte	0,48 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2226 l/j	60 u/j	134 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	415 l/j	20 u/j	25 l/j	NO _x	2,3 kg/j
					NH ₃	99,6 g/j
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	213 l/j	20 u/j	13 l/j	NO _x	1,1 kg/j
					NH ₃	51,1 g/j

31 Railverkeer | Spoorweg

Naam	Aanvoeren en aanbrengen ballast tbv spoorbouw	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>5,0 m</u> <u>0,000 MW</u>	NO _x	31,1 kg/j
Locatie	X:203044,62 Y:437138,94				
Lengte	26.979,74 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compensatiegebied A			NO _x	0,5 kg/j	
				NH ₃	10,1 g/j	
Locatie	X:210454,2 Y:441059,05					
Oppervlakte	2,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor met frees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	10,1 g/j

33 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compensatiegebied D			NO _x	0,4 kg/j	
				NH ₃	2,6 g/j	
Locatie	X:210496,72 Y:439692,8					
Oppervlakte	0,85 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor met frees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j

34 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compensatiegebied C			NO _x	6,5 kg/j	
				NH ₃	0,3 kg/j	
Locatie	X:210142,61 Y:440382,39					
Oppervlakte	0,85 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor met frees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11 l/j	1 u/j	0 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1110 l/j	56 u/j	67 l/j	NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

35 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ophoog gebied A & B						NO _x	7,9 kg/j
							NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:210639,87 Y:440986,17							
Oppervlakte	7,54 ha							
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie		
Tractor met kieper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	734 l/j	72 u/j	45 l/j	NO _x	3,9 kg/j		
					NH ₃	0,2 kg/j		
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	715 l/j	36 u/j	43 l/j	NO _x	4,0 kg/j		
					NH ₃	0,2 kg/j		

36 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Verwerk perceel C						NO _x	3,9 kg/j
							NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:210197,63 Y:440301,14							
Oppervlakte	0,61 ha							
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie		
Tractor met kieper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	387 l/j	38 u/j	24 l/j	NO _x	1,9 kg/j		
					NH ₃	92,9 g/j		
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	377 l/j	19 u/j	23 l/j	NO _x	2,0 kg/j		
					NH ₃	90,5 g/j		

37 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compensatie gebied A.1						NO _x	3,2 kg/j
							NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:210460,55 Y:441076,43							
Oppervlakte	1,91 ha							
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie		
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	595 l/j	30 u/j	36 l/j	NO _x	3,2 kg/j		
					NH ₃	0,1 kg/j		

39 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Wissel Zevenaar	NO _x	4,6 kg/j
Locatie	X:203476,5 Y:437296,86	NH ₃	68,9 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Krol	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	68 l/j	7 u/j	4 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	16,3 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	74 l/j	11 u/j	4 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	17,8 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	43 l/j	6 u/j	3 l/j	NO _x	69,0 g/j
					NH ₃	10,3 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	99 l/j	3 u/j	6 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	23,8 g/j
Stopmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	96 l/j	2 u/j		NO _x	2,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

40 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compensatiegebied B	NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:210432,8 Y:440853,09	NH ₃	10,1 g/j
Oppervlakte	2,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor met frees	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	42 l/j	4 u/j	2 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	10,1 g/j

41 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Compensatie gebied B.2	NO _x	10,2 kg/j
Locatie	X:210486,27 Y:440843,39	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	1,37 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1843 l/j	93 u/j	111 l/j	NO _x	10,2 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

42 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Te dempen sloot						NO _x	0,5 kg/j
Locatie	X:210356,08 Y:440842,57						NH ₃	17,0 g/j
Oppervlakte	0,06 ha							
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie		
Tractor met kieper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	31 l/j	3 u/j	2 l/j	NO _x	0,1 kg/j		
					NH ₃	7,4 g/j		
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	40 l/j	2 u/j	2 l/j	NO _x	0,4 kg/j		
					NH ₃	9,6 g/j		

43 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Op te hogen paden						NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:210373,75 Y:440757,68						NH ₃	38,9 g/j
Oppervlakte	0,72 ha							
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie		
Tractor met kieper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	82 l/j	8 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j		
					NH ₃	19,7 g/j		
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	4 u/j	5 l/j	NO _x	0,4 kg/j		
					NH ₃	19,2 g/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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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