



Stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten van VLK Recycling

Onderdeel van de m.e.r.

Vervangt rapport FA 21519-10-RA-001 d.d. 24 mei 2022



Stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden ten gevolge van de activiteiten van VLK Recycling

Onderdeel van de m.e.r.

Vervangt rapport FA 21519-10-RA-001 d.d. 24 mei 2022

opdrachtgever VLK Recycling
rapportnummer FA 21519-10-RA-002
datum 31 januari 2023
referentie

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – nürnberg – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Wet- en regelgeving	6
2.1	Kader	6
2.2	Wet natuurbescherming	7
3	Uitgangspunten	9
3.1	Algemeen	9
3.2	Referentiesituatie	10
3.2.1	Algemeen	10
3.2.2	Diesel aangedreven materieel	10
3.2.3	Transportbewegingen	11
3.2.4	Gasverbruik	12
3.3	Het voornemen	12
3.3.1	Algemeen	12
3.3.2	Diesel aangedreven materieel	12
3.3.3	Transportbewegingen	13
3.3.4	Gasverbruik	14
3.4	Aanlegfase	14
3.4.1	Algemeen	14
3.4.2	Mobiele werktuigen aanlegfase	15
3.4.3	Transport aanlegfase	15
4	Berekeningen	17
4.1	Modelvorming	17
4.2	Rekenresultaten	17
5	Beoordeling en conclusie	18

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van VLK Recycling (hierna: VLK) te Noordwijk is onderzoek verricht naar stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de inrichtingen gelegen aan de Hooge Krocht 151 (Van Leeuwen Papier- en Metaalhandel B.V. (VLPM)) en de Scheysloot 60 (inclusief het parkeerterrein aan de overzijde) (Van Leeuwen Containers B.V. (VLC)) te Noordwijk.

Het onderzoek vindt plaats in het kader van een m.e.r.-procedure en de aanvraag van een omgevingsvergunning (revisie). De activiteit is opgenomen onder categorie D18.1 in het Besluit milieueffectrapportage. Door het bevoegd gezag (Omgevingsdienst West-Holland) is in het kader van de m.e.r. beoordelingsprocedure het besluit genomen dat een m.e.r.-procedure moet worden doorlopen voor de besluitvorming op de aanvraag voor de omgevingsvergunning (revisie). Voorliggende onderzoek maakt onderdeel uit van de m.e.r.-procedure.

VLK is voornemens beide inrichtingen samen te voegen tot één inrichting en het in gebruik nemen van een sorteerhal met daarin een uitgebreide sorteerinstallatie (het voornemen). Na samenvoeging heet de inrichting VLK Recycling. In figuur 1.1 is de ligging van de inrichting in de omgeving weergegeven.

f1.1 Ligging VLK





De voorgenomen activiteiten van VLK (het voornemen) omvatten de op- en overslag, het sorteren en bewerken van diverse afvalstoffen. De totale doorzet op jaarbasis bedraagt maximaal 406.300 ton, waarvan 400.000 ton wordt bewerkt. Maximaal 38.515 ton afvalstoffen kunnen op locatie worden opgeslagen. De aan- en afvoer van afvalstoffen vindt plaats per as. Overslag vindt plaats met behulp van mobiele kranen en een shovel. Voor het sorteren en bewerken van diverse afvalstoffen beschikt VLK over diverse installaties, waaronder persen, een mobiele houtshredder en een uitgebreide sorteerinstallatie.

Relevant voor het aspect stikstofdepositie zijn de transportbewegingen van en naar de inrichting en het gebruik van mobiele werktuigen.

Uit de resultaten van het onderzoek volgt dat op alle omliggende Natura 2000-gebieden (binnen een straal van 25 kilometer) een afname in stikstofdepositie ten gevolge van het voornemen ten opzichte van de feitelijke bestaande legale situatie (thans vergunde situatie hierna te noemen de referentiesituatie) optreedt. Hierbij is tevens de aanlegfase beschouwd.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Kader

Voorliggend onderzoek maakt deel uit van een m.e.r. Doel hiervan is het in kaart brengen van de milieueffecten van het voornemen ten opzichte van de referentiesituatie. Onder de m.e.r.-regelgeving is de feitelijke bestaande legale situatie (thans vergunde situatie) de referentiesituatie.

In tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de vigerende oprichtingsvergunning en daarna verleende veranderingsvergunningen voor de inrichting VLPM aan De Hooge Krocht 151.

t2.1 *Vigerende vergunningen De Hooge Krocht 151 (VLPM)*

Datum	Kenmerk	Onderwerp
13 oktober 2009	PZH-2009-128931171	Oprichtingsvergunning
16 september 2009	09.04362/V.4620	Lozingsvergunning
01 juli 2014	2013001771	Veranderingsvergunning aspect geluid
24 september 2015	2015015495	Veranderingsvergunning wijziging euralcodelijst
31 januari 2017	2016141239	Milieuneutrale wijziging (aanpassing euralcodelijst, gebruik nemen sorteerinstallatie)
29 november 2017	2017126988	Goedkeuringsbesluit aspect geluid

In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de vigerende oprichtingsvergunning en daarna verleende veranderingsvergunningen voor de inrichting VLC aan De Scheysloot 60.

t2.2 *Vigerende vergunningen De Scheysloot 60 (VLC)*

Datum	Kenmerk	Onderwerp
13 juni 2006	DGWM/2006/8543	Oprichtingsvergunning
3 mei 2010	PZH-2010-170769138	Veranderingsvergunning uitbreiding
1 april 2011	PZH-2011-272947978	Ambtshalve wijziging, herziening IPPC
28 november 2014	2014022798	Verandering uitbreiding aantal afvalstromen
8 november 2016	2016083322	Verandering uitbreiding terrein en uitbreiding afvalstoffenlijst

2.2 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking

tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht. Een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied heeft ook gevolgen voor het milieu. In het kader van de m.e.r. is aldus een onderzoek naar de stikstofdepositie opgesteld.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen zijn de storende factoren 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen door met name stikstof en fosfaat. Verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie. Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een Natura 2000-gebied, dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningplichtig is op grond van de Wet natuurbescherming (Wnb).

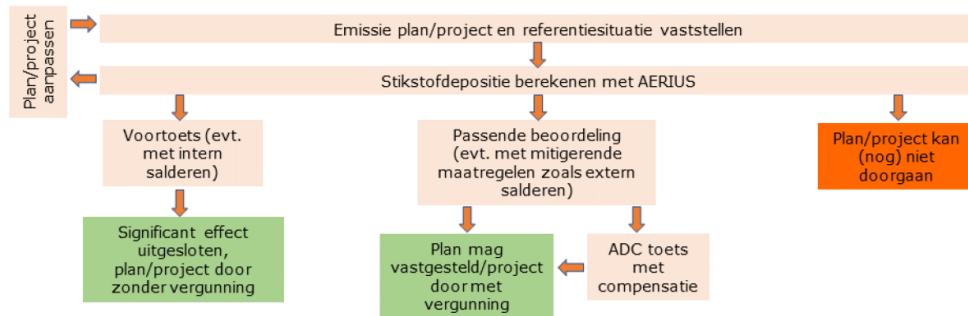
Er kan sprake zijn van de volgende situaties:

1. De betreffende activiteit bestond op de referentiedatum van het Natura 2000-gebied en is sindsdien ongewijzigd voortgezet (kortom de betreffende activiteit is exact hetzelfde gebleven): voor deze situatie geldt geen vergunningplicht.
2. De beoogde activiteit is conform een reeds verleende Wnb-vergunning en kan daarom plaatsvinden zonder verdere toetsing.
3. Indien er sprake is van een nieuwe of gewijzigde activiteit kan op basis van een Aerius-berekening bepaald worden of er een toestemmingsbesluit noodzakelijk is.

Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat, eventueel na intern salderen, significante effecten zijn uitgesloten (stikstofdepositie ($< 0,005 \text{ mol/ha/j}$)), dan is er geen vergunningplicht. Indien uit de Aerius-berekening blijkt dat na intern salderen significante effecten niet zijn uitgesloten (stikstofdepositie groter dan of gelijk aan $0,005 \text{ mol/ha/j}$) volgt

een vergunningplicht. Vergunningverlening is mogelijk na het opstellen van een passende beoordeling of via een ADC toets met compensatie, zie figuur 2.1.

f2.1 Schema beoordeling effecten stikstofdepositie van plannen en projecten (bron Handreiking Voortoets Stikstof BIJ12)



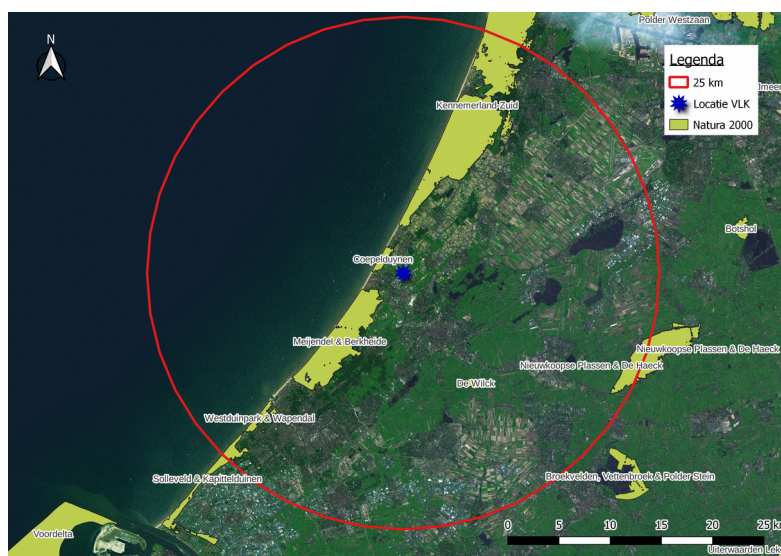
Voorliggende onderzoek is uitgevoerd in het kader van de m.e.r.. Voor de aanvraag van de benodigde Wnb-vergunning is een separaat stikstofdepositieonderzoek opgesteld.

3 Uitgangspunten

3.1 Algemeen

In voorliggend stikstofdepositieonderzoek wordt de stikstofdepositie ten gevolge van de activiteiten van VLK van het voornemen vergeleken met de stikstofdepositie ten gevolge van de referentiesituatie. In figuur 3.1 is weergegeven welke Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van de locatie van VLK gelegen zijn.

f3.1 Locatie VLK ten opzichte van Natura 2000-gebieden in een straal van 25 km



De activiteiten van VLK hebben een stikstofdepositie tot gevolg op de volgende Natura 2000-gebieden die gegeven zijn in tabel 3.1. Hierbij is ook het referentiejaar van het desbetreffende Natura 2000-gebied gegeven.

t3.1 Natura 2000-gebieden binnen 25 kilometer met een stikstofdepositie door activiteiten van VLK.

Natura 2000-gebied	Referentiedatum
Coepelduynen	7 december 2004
Meijndel & Berkheide	7 december 2004
Kennemerland-Zuid	7 december 2004
Westduinpark & Wapendal	7 december 2004
Solleveld & Kapittelduinen	7 december 2004
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	14 februari 1997

In paragraaf 3.2 wordt de referentiesituatie inzichtelijk gemaakt. In paragraaf 3.3 worden de uitgangspunten van het voornemen beschreven.

3.2 Referentiesituatie

3.2.1 Algemeen

In de referentiesituatie is sprake van twee afzonderlijke inrichtingen met ieder een eigen omgevingsvergunning, aan De Scheysloot 60 (inclusief het parkeerterrein aan de overzijde) en De Hooge Krocht 151. Uitgangspunten voor de referentiesituatie betreffen de vergunde bedrijfssituatie.

Relevant voor het aspect stikstofdepositie zijn de emissies ten gevolge van materieelinzet en de transportbewegingen van en naar de inrichting.

3.2.2 Diesel aangedreven materieel

Binnen de twee inrichtingen zijn vijf heftrucks, acht kranen, drie shovels, een puinbreker, een houtshredder en een schrootschaar, alle diesel aangedreven, in gebruik. De emissies door het gebruik van materieel zijn gegeven in tabel 3.2. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie is uitgegaan van de emissiekentallen zoals opgenomen in Aerius. Het brandstofverbruik is berekend conform paragraaf 8.4 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022¹. Voor het AdBlue verbruik is gerekend met de standaard waarden uit paragraaf 8.5.2 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022. In tabel 3.2 is de totale bedrijfstijd per jaar vermeld. De vermelde bedrijfstijden per jaar zijn inclusief stationair draaien.

t3.2 Emissies ten gevolge van inzet materieel

Materieel (bouwjaar)	Vermogen (kW)	AdBlue (%)	Draaiuren (uur/jaar)	Brandstofverbruik [L/jaar]	Totale Emissie NO _x	Totale emissie
					(kg/jaar)	NH ₃ (kg/jaar)
De Hooge Krocht 151						
Heftruck 1 (2015)	55	-	140	807	16,8	0,0
Heftruck 2 (2016)	55	-	140	807	16,8	0,0
Heftruck 3 (2011)	58	6	140	847	5,2	0,2
Kraan 1 (2013)	105	3	500	5.258	61,3	1,3
Kraan 2 (2021)	129	6	1248	15.968	92,5	3,8
Kraan 3 (2004)	195	-	624	11.897	241,1	0,1
Kraan 4 (2019)	95	6	1248	11.937	70,8	2,9
Shovel 1 (2019)	203	6	624	12.371	70,0	3,0
Shovel 2 (2014)	200	6	624	12.193	68,8	2,9
Aggregaat Puinbreker (2005)	430	-	500	20.695	416,4	0,2
Schrootschaar (2005)	165	-	1500	24.322	493,9	0,2

1 <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf>

Materieel (bouwjaar)	Vermogen (kW)	AdBlue (%)	Draaiuren (uur/jaar)	Brandstofverbruik [L/jaar]	Totale Emissie NOx (kg/jaar)	Totale emissie NH ₃ (kg/jaar)
De Scheysloot 60						
Kraan 5 (2004)	195	-	1248	23.793	482,1	0,2
Kraan 6 (2004)	195	-	1248	23.793	482,1	0,2
Heftruck 5 (1979)	95	-	78	746	22,8	0,0
Heftruck 4 (1996)	88	-	78	694	21,2	0,0
Shovel 3 (2014)	200	6	624	12.193	68,8	2,9
Aggregaat Houtshredder (2005)	430	-	2000	82.780	1665,6	0,6
Totaal					4.296,2	18,4

3.2.3 Transportbewegingen

De inrichting wordt per etmaal aangedaan door 170 vrachtwagens (zwaar vrachtverkeer) en 69 personenwagens (licht verkeer) verdeeld over de drie locaties. De transportbewegingen zijn per locatie gemodelleerd als lijnbronnen (binnen bebouwde kom) over de openbare weg tot aan het moment waarop de transportbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval bij de rotonde waar de Hooge Krocht overgaat in de Rijnsburgerweg of de Lageweg. Op dat punt is volgens de NSL monitoringstool de wegverkeersintensiteit zodanig dat het verkeer afkomstig van VLK nog maar 2,6% van het totale wegverkeer bedraagt. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd als lussen in het model, dat wil zeggen dat één beweging gelijk staat aan één voertuig. Een overzicht van het aantal voertuigen is gegeven in tabel 3.3.

t3.3 Aantal voertuigen per etmaal

Locatie	Omschrijving	Categorie	Aantal voertuigen per etmaal
De Hooge Krocht 151	Vrachtwagens	Zwaar verkeer	49
	Personenwagens	Licht verkeer	49
Westzijde De Hooge Krocht 151	Vrachtwagen	Zwaar verkeer	1
De Scheysloot 60	Vrachtwagens	Zwaar verkeer	80
	Personenwagens	Licht verkeer	20
Parkeerterrein	Vrachtwagens	Zwaar verkeer	40

Vrachtwagens moeten binnen de inrichting manoeuvreren voordat ze kunnen laden of lossen en staan stationair te draaien op de weegbrug. Het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens binnen de inrichting kan overal binnen het perceel plaatsvinden. Uit standaard kentallen van BIJ12² blijkt dat vrachtwagens zwaarder dan 20 ton voor stationair draaien en rekenjaar 2023 een emissiefactor hebben van 85,0 gram/uur NO_x en 0,916 gram/uur NH₃. Als duur voor het manoeuvreren en stationair draaien is twee minuten per vrachtwagen gehanteerd. In tabel 3.4 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer opgenomen.

2 <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/02/202201-Emissiefactoren-voor-de-berekening-stationaire-emissie-wegverkeer.xlsx>

3.4 Emissie stationair draaien en manoeuvreren vrachtverkeer

Type	NO _x -emissie	NH ₃ -emissie	Duur manoeuvreren	NO _x -emissie	NH ₃ -emissie
	[g/u]	[g/u]		[u/jr]	[kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer Hoge Krocht	85,0	0,916	509,6	43,31	0,47
Zwaar vrachtverkeer Westzijde HK151	85,0	0,916	10,4	0,88	0,01
Zwaar vrachtverkeer De Scheysloot	85,0	0,916	832,0	70,72	0,76
Zwaar vrachtverkeer parkeerterrein	85,0	0,916	416,0	35,36	0,38

3.2.4 Gasverbruik

Uit opgaaf van VLK blijkt een jaarlijks gasverbruik van 13.500 m³ aardgas. Met een rookgasdebiet van 9 Nm³ per m³ aardgas en een emissie-eis van een aardgasketel van 70 mg NO_x per Nm³ geeft dit een uitstoot van 8,5 kg NO_x per jaar.

3.3 Het voornemen

3.3.1 Algemeen

In overleg met VLK is de bedrijfssituatie vastgesteld. VLK is voornemens beide inrichtingen samen te voegen tot één inrichting en het in gebruik nemen van een sorteerhal met daarin een sorteerinstallatie.

VLK is een bedrijf dat zich gespecialiseerd heeft in afvalinzameling en verwerking (recycling). Dit betreft met name metalen, hout, papier en karton, (oude) (vracht)wagens, grof huishoudelijk afval en bouw- en sloopaafval. Deze worden verkregen zowel van particulieren als bedrijven, instellingen en overheden. Voor de inzameling van afvalstoffen verhuurt VLK diverse soorten containers zowel aan particulieren als bedrijven en instellingen. De containers worden op de locatie opgeslagen.

Relevant voor het aspect stikstofdepositie zijn de transportbewegingen van en naar de inrichting en het gebruik van mobiele werktuigen.

3.3.2 Diesel aangedreven materieel

Binnen de inrichting zijn vijf heftrucks, vier kranen, een shovel en een terminaltrekker, alle diesel aangedreven, in gebruik. De emissies door het gebruik van materieel zijn gegeven in tabel 3.5. Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie is uitgegaan van de emissiekentallen zoals opgenomen in Aerius. Het brandstofverbruik is berekend conform paragraaf 8.4 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022³. Voor het AdBlue verbruik is gerekend met de standaard waarden uit paragraaf 8.5.2 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022. In tabel 3.5 is de totale bedrijfstijd per jaar vermeld. De vermelde bedrijfstijden per jaar zijn inclusief stationair draaien.

3 <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf>

t3.5 Emissies ten gevolge van inzet materieel

Materieel (bouwjaar)	Vermogen (kW)	AdBlue (%)	Draaiuren (uur/jaar)	Brandstofverbruik [L/jaar]	Totale Emissie NOx (kg/jaar)	Totale emissie NH ₃ (kg/jaar)
De Hooge Krocht 151						
Heftruck 1 (2015)	55	-	312	1.799	37,5	0,0
Heftruck 2 (2016)	55	-	780	4.497	93,8	0,0
Heftruck 3 (2011)	58	-	780	4.719	98,3	0,0
Heftruck 4 (1996)	88	-	78	694	21,2	0,0
Kraan 1 (2013)	105	3	1716	18.043	210,8	4,3
Kraan 2 (2021)	129	6	2184	27.944	161,7	6,7
Shovel (2019)	203	6	2184	43.298	244,7	10,4
Terminaltrekker (2014)	142	6	468	6.566	37,8	1,6
Scheysloot 60						
Heftruck 5 (1979)	95	-	78	746	22,8	0,0
Kraan 3 (2022)	152	6	1716	25.706	147,6	6,2
Kraan 4 (2019)	95	6	1560	14.921	88,5	3,6
Terminaltrekker (2014)	142	6	156	2.189	12,8	0,5
Parkeerterrein						
Terminaltrekker (2014)	142	6	624	8.754	50,5	2,1
Totaal					1.228,0	35,4

3.3.3 Transportbewegingen

De inrichting wordt per etmaal aangedaan door 170 vrachtwagens (zwaar vrachtverkeer) en 59 personenwagens (licht verkeer) verdeeld over de drie locaties. De transportbewegingen zijn per locatie gemodelleerd als lijnbronnen (binnen bebouwde kom) over de openbare weg tot aan het moment waarop de transportbewegingen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval bij de rotonde waar de Hooge Krocht overgaat in de Rijnsburgerweg of de Lageweg. Op dat punt is volgens de NSL monitoringstool de wegverkeersintensiteit zodanig dat het verkeer afkomstig van VLK nog maar 2,6% van het totale wegverkeer bedraagt. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd als lussen in het model, dat wil zeggen dat één beweging gelijk staat aan één voertuig. Een overzicht van het aantal voertuigen is gegeven in tabel 3.6.

t3.6 Aantal voertuigen per etmaal

Locatie	Omschrijving	Categorie	Aantal voertuigen per etmaal
De Hooge Krocht 151	Vrachtwagens	Zwaar verkeer	80
	Personenwagens	Licht verkeer	49
Westzijde De Hooge Krocht 151	Vrachtwagen	Zwaar verkeer	1
De Scheysloot 60	Vrachtwagens	Zwaar verkeer	49
	Personenwagens	Licht verkeer	10
Parkeerterrein	Vrachtwagens	Zwaar verkeer	40

Vrachtwagens moeten binnen de inrichting manoeuvreren voordat ze kunnen laden of lossen en staan stationair te draaien op de weegbrug. Het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens binnen de inrichting kan overal binnen het perceel plaatsvinden. Uit standaard kentallen van BIJ12⁴ blijkt dat vrachtwagens zwaarder dan 20 ton voor stationair draaien en rekenjaar 2023 een emissiefactor hebben van 85,0 gram/uur NO_x en 0,916 gram/uur NH₃. Als duur voor het manoeuvreren en stationair draaien is twee minuten per vrachtwagen gehanteerd. In tabel 3.7 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer opgenomen.

t3.7 Emissie stationair draaien en manoeuvreren vrachtverkeer

Type	NO _x -emissie [g/u]	NH ₃ -emissie [g/u]	Duur manoeuvreren [u/jr]	NO _x -emissie [kg/jr]	NH ₃ -emissie [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer Hoge Krocht	85,0	0,916	832,0	70,72	0,76
Zwaar vrachtverkeer Westzijde HK151	85,0	0,916	10,4	0,88	0,01
Zwaar vrachtverkeer De Scheysloot	85,0	0,916	509,6	43,32	0,47
Zwaar vrachtverkeer parkeerterrein	85,0	0,916	416,0	35,36	0,38

3.3.4 Gasverbruik

Uit opgaaf van VLK blijkt een jaarlijks gasverbruik van 13.500 m³ aardgas. Met een rookgasdebiet van 9 Nm³ per m³ aardgas en een emissie eis van een aardgasketel van 70 mg NO_x per Nm³ geeft dit een uitstoot van 8,5 kg NO_x per jaar.

3.4 Aanlegfase

3.4.1 Algemeen

Het realiseren van de verschillende overkappingen wordt uitgevoerd in eigen beheer door VLK. Daarnaast wordt er zoveel mogelijk gebruik gemaakt van het eigen materieel van VLK. Het realiseren van de verschillende overkappingen is op te delen in 5 fases die elk circa één week duren:

1. Bouwrijp maken: Middels een kraan en shovel worden de bestaande keerwanden gedemonteerd en de bunkers verwijderd;
2. Fundatie: de fundatie wordt gegraven met een kraan en shovel gedurende twee dagen waarna er twee dagen geheid wordt en in één dag de betonnenfundatie wordt gestort.
3. Plaatsen wanden: de betonnen wanden worden prefab aangeleverd en geplaatst met een kraan. Tussen de wanden wordt beton gestort.
4. Plaatsen staalconstructie: de staalconstructie wordt prefab aangeleverd en geplaatst met een kraan en elektrische hoogwerkers;
5. Plaatsen van het dak: het dak wordt geplaatst middels een kraan en elektrische hoogwerkers.

4 <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/02/202201-Emissiefactoren-voor-de-berekening-stationaire-emissie-wegverkeer.xlsx>

3.4.2 Mobiele werktuigen aanlegfase

Gedurende de aanlegfase wordt divers materieel gebruikt. De shovel en kraan zijn van VLK. De betonpomp en heistelling wordt ingehuurd waarbij het uitgangspunt is dat er minimaal stage IV materieel wordt ingehuurd. De door VLK aangeleverde informatie over het gebruikte materieel staat weergegeven in tabel 3.8.

Voor de bepaling van de NO_x- en NH₃-emissie is uitgegaan van de emissiekentallen zoals opgenomen in Aerius. Het brandstofverbruik is berekend conform paragraaf 8.4 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022⁵. Voor het AdBlue verbruik is gerekend met de standaard waarden uit paragraaf 8.5.2 van de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2022. In tabel 3.8 is de totale bedrijfstijd per jaar vermeld. De vermelde bedrijfstijden per jaar zijn inclusief stationair draaien.

t3.8 Emissies ten gevolge van het gebruikte materieel tijdens de aanlegfase

Materieel (bouwjaar)	Fase	Vermogen (kW)	AdBlue (%)	Draaiuren (u)	Dieselvebruik (l/u)	Totale dieselvebruik (l)	Totale emissie NO _x (kg/jr)	Totale emissie NH ₃ (kg/jr)
Shovel (2019)	1	203	6	40	19,8	793	4,3	0,2
Kraan (2021)	1	129	6	40	12,8	512	2,8	0,1
Shovel (2019)	2	203	6	16	19,8	317	1,8	0,1
Kraan (2021)	2	129	6	16	12,8	205	1,3	0,1
Heistelling (2014)	2	231	6	16	22,5	360	1,8	0,1
Betonpomp (2014)	2	200	6	8	19,5	156	1,0	0,0
Kraan (2021)	3	129	6	40	12,8	512	2,8	0,1
Betonpomp (2014)	3	200	6	40	19,5	782	4,4	0,2
Kraan (2021)	4	129	6	40	12,8	512	2,8	0,1
Kraan (2021)	5	129	6	40	12,8	512	2,8	0,1

3.4.3 Transport aanlegfase

Gedurende de aanlegfase zullen werknemers de locatie aandoen. Tevens zal het benodigde materiaal aangevoerd worden. De verwachte aantallen voertuigen die de inrichting gedurende de aanlegfase aandoen zijn gegeven in tabel 3.9. De vervoersbewegingen zijn gemodelleerd als lussen in het model, dat wil zeggen dat één beweging gelijk staat aan één voertuig.

t3.9 Aantal voertuigen per jaar die de inrichting aandoen gedurende de aanlegfase

Activiteit	Gemiddeld aantal voertuigen per dag	Totaal aantal voertuigen aanlegfase
Personenvervoer en bestelbusjes (licht wegverkeer)	5	125
Zwaar vrachtverkeer	10	250

5 <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2022.pdf>

Het manoeuvreren en stationair draaien van vrachtwagens binnen de inrichting kan overal binnen het perceel plaatsvinden. Uit standaard kentallen van BIJ12⁶ blijkt dat vrachtwagens zwaarder dan 20 ton voor stationair draaien en rekenjaar 2023 een emissiefactor hebben van 85,0 gram/uur NO_x en 0,916 gram/uur NH₃. Als duur voor het manoeuvreren en stationair draaien is twee minuten per vrachtwagen gehanteerd, aangezien een vrachtwagen deze tijd nodig heeft om op de gewenste locatie te parkeren. Gedurende het laden en lossen op het terrein is het niet toegestaan de vrachtwagen stationair te laten draaien. In tabel 3.10 is de emissie voor het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer opgenomen.

t3.10 Emissie stationair draaien vrachtverkeer gedurende de aanlegfase

Type	NO _x -emissie [g/u]	NH ₃ -emissie [g/u]	Duur manoeuvreren [u]	NO _x -emissie [kg/jr]	NH ₃ -emissie [kg/jr]
Zwaar vrachtverkeer	85,0	0,916	8,33	0,71	0,01

6 <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/02/202201-Emissiefactoren-voor-de-berekening-stationaire-emissie-wegverkeer.xlsx>

4 Berekeningen

4.1 Modelvorming

Zowel de referentiesituatie als het voornemen zijn ingevoerd in Aerius Calculator 2022. Het bouwen van de overkappingen vindt plaats terwijl de inrichting in bedrijf is. Als worst-case uitgangspunt is de aanlegfase samen met de gebruiksfase gemodelleerd. Het rekenjaar is 2023. De emissies van de transportbewegingen worden door Aerius bepaald. De totale stikstofemissie van beide situaties is gegeven in tabel 4.1.

t4.1 Stikstofemissie per situatie

Situatie	NO _x [kg/jaar]	NH ₃ [kg/jaar]
Referentiesituatie	4.664,9	24,5
Voornemen inclusief aanlegfase	1.641,0	43,1

4.2 Rekenresultaten

In tabel 4.2 is de maximale toename in stikstofdepositie per Natura 2000-gebied binnen 25 kilometer van de inrichting gegeven. De in- en uitvoer van Aerius Calculator van de verschilberekening is gegeven in bijlage 1.

t4.2 Overzicht stikstofdepositie in de referentiesituatie en het voornemen

Natura 2000-gebied	Maximale stikstofdepositie voornemen inclusief aanlegfase	Maximale stikstofdepositie referentie	Maximale toename voornemen inclusief aanlegfase t.o.v. referentie
	[mol N/ha/jaar]	[mol N/ha/jaar]	[mol N/ha/jaar]
Coepelduynen	0,13	0,24	0,00
Meijndel & Berkheide	0,09	0,19	0,00
Kennemerland-Zuid	0,08	0,16	0,00
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,02	0,00
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,02	0,00
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,00	0,01	0,00

5 **Beoordeling en conclusie**

Uit de berekeningen volgt dat op alle omliggende Natura 2000-gebieden (binnen een straal van 25 kilometer) een afname in stikstofdepositie optreedt voor het voornemen (inclusief aanlegfase) ten opzichte van de referentiesituatie.

Dit rapport bevat 18 pagina's en 1 bijlage.

Zoetermeer,





Bijlage 1

Aerius-berekening

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

VLK
De Hooge Krocht,
2201ST Noordwijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

VLK MER
VLK MER

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoyV8bYc3yJH
31 januari 2023, 11:01
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie - Referentie
Nieuwe situatie inclusief bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	24,5 kg/j	4.664,9 kg/j
2023	43,1 kg/j	1.641,0 kg/j


Resultaten

Huidige situatie - Referentie
Nieuwe situatie inclusief bouwfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,24 mol/ha/j	4943715	Coepelduynen
0,13 mol/ha/j	4943715	Coepelduynen
0,00 ha		
4.720,57 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,12 mol/ha/j		

Nieuwe situatie inclusief bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

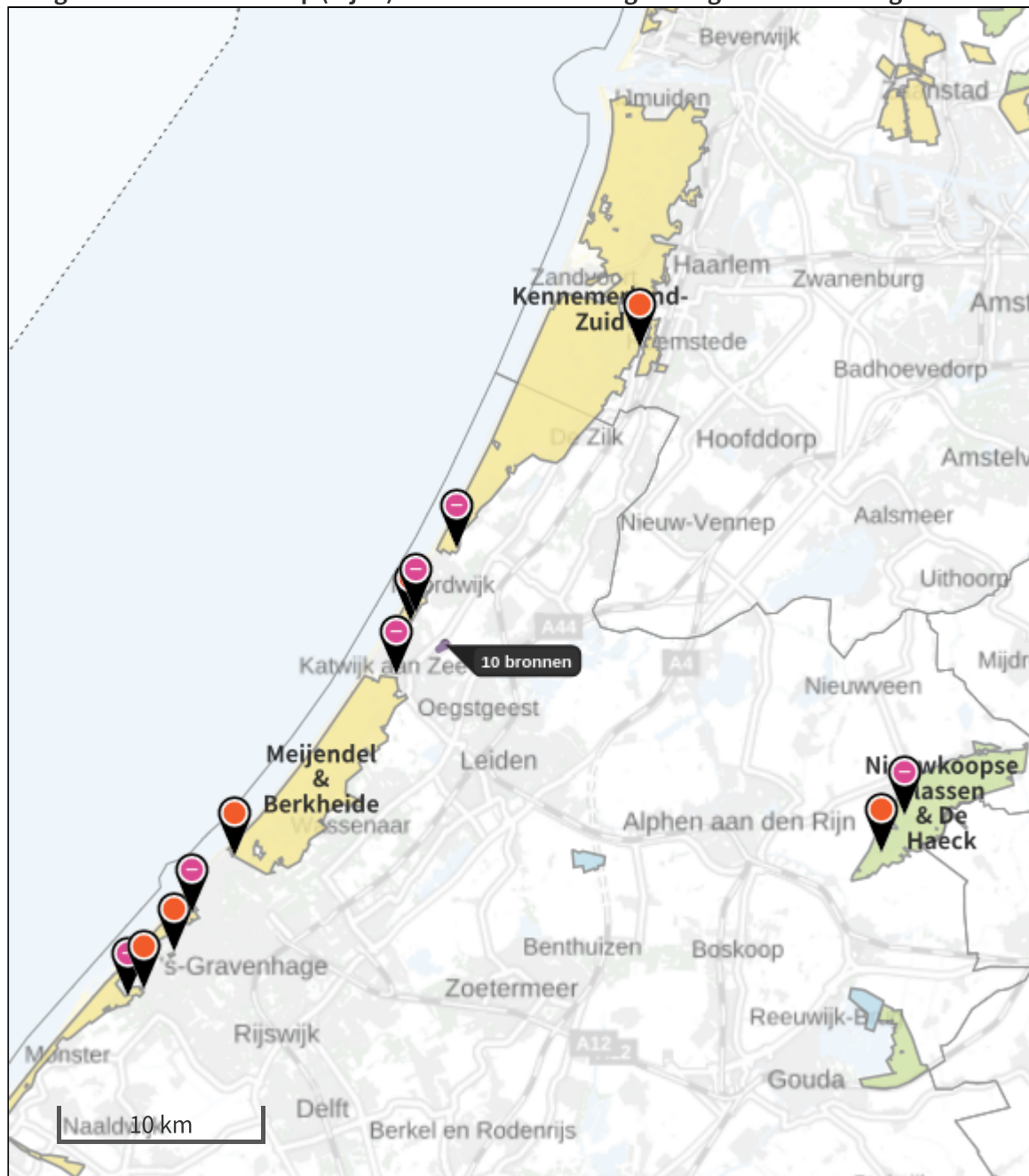
	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Anders... Anders... Stationair Hooge Krocht	0,8 kg/j	70,7 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiel materieel De Hooge Krocht 151	23,1 kg/j	905,8 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiel materieel De Scheysloot	10,3 kg/j	271,6 kg/j
8 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiel materieel parkeerterrein	2,1 kg/j	50,5 kg/j
9 Anders... Anders... Gasverbruik	-	8,5 kg/j
11 Anders... Anders... Stationair Parkeerterrein	0,4 kg/j	35,4 kg/j
12 Anders... Anders... Stationair Scheysloot	0,5 kg/j	43,3 kg/j
13 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen aanlegfase	1,2 kg/j	27,9 kg/j
15 Anders... Anders... Stationair draaien aanlegfasae	10,0 g/j	0,7 kg/j
16 Anders... Anders... Stationair Westzijde HK151	10,0 g/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,8 kg/j	225,8 kg/j








Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
5 Anders... Anders... Stationair HK151	0,5 kg/j	43,3 kg/j
6 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiel materieel HK151	14,2 kg/j	643,3 kg/j
7 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiel materieel Scheysloot 60	3,3 kg/j	1.076,9 kg/j
8 Anders... Anders... Gasverbruik	-	8,5 kg/j
10 Anders... Anders... Stationair Parkeerterrein	0,4 kg/j	35,4 kg/j
11 Anders... Anders... Stationair Scheysloot	0,8 kg/j	70,7 kg/j
12 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Puinbreker	0,2 kg/j	416,4 kg/j
13 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Schrootschaar	0,2 kg/j	493,9 kg/j
14 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Houtschredder	0,6 kg/j	1.665,6 kg/j
15 Anders... Anders... Stationair Westzijde HK151	10,0 g/j	0,9 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,5 kg/j	209,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Nieuwe situatie inclusief bouwfase" (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	4.720,57	4.682,02	0,00	0,00	4.720,57	0,12

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)
Kennemerland-Zuid (88)	2.999,42	4.682,02	0,00	0,00	2.999,42	0,08
Meijndel & Berkheide (97)	1.500,92	1.813,00	0,00	0,00	1.500,92	0,10
Westduinpark & Wapendal (98)	103,37	2.268,58	0,00	0,00	103,37	0,01
Solleveld & Kapittelduinen (99)	69,02	2.091,76	0,00	0,00	69,02	0,01
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (103)	28,80	1.607,17	0,00	0,00	28,80	0,01
Coepelduynen (96)	19,03	1.637,34	0,00	0,00	19,03	0,12

Nieuwe situatie inclusief bouwfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenwagens HK151		Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:90554,08 Y:469581,26	Type scherm	-	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	1.039,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	49 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens HK151		Links	Rechts	NO _x	119,6 kg/j
Locatie	X:90562,08 Y:469658,45	Type scherm	-	-	NO ₂	34,8 kg/j
Lengte	1.097,06 m	Hoogte	-	-	NH ₃	2,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens parkeerterrein		Links	Rechts	NO _x	49,7 kg/j
Locatie	X:90532,28 Y:469488,68	Type scherm	-	-	NO ₂	14,5 kg/j
Lengte	911,96 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport Scheysloot 60	Links	Rechts	NO _x	49,7 kg/j
Locatie	X:90463,18 Y:469564,23	Type scherm	-	NO ₂	14,4 kg/j
Lengte	734,55 m	Hoogte	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10 p/etmaal		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	49 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair Hooge Krocht	Uitreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	70,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:90577,05 Y:469619,45	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,54 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiel materieel De Hooge Krocht 151	NO _x	905,8 kg/j
		NH ₃	23,1 kg/j
Locatie	X:90591,29 Y:469623		
Oppervlakte	1,24 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck 1	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1799 l/j	312 u/j		NO _x	37,5 kg/j
					NH ₃	13,5 g/j
Heftruck 3	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	4719 l/j	780 u/j		NO _x	98,3 kg/j
					NH ₃	35,4 g/j
Heftruck 4	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	694 l/j	78 u/j		NO _x	21,2 kg/j
					NH ₃	5,2 g/j
Kraan 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	18044 l/j	1716 u/j	541 l/j	NO _x	210,8 kg/j
					NH ₃	4,3 kg/j
Kraan 2	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27944 l/j	2184 u/j	1677 l/j	NO _x	161,7 kg/j
					NH ₃	6,7 kg/j
Shovel	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	43298 l/j	2184 u/j	2598 l/j	NO _x	244,7 kg/j
					NH ₃	10,4 kg/j
Hetruck 2	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4497 l/j	780 u/j		NO _x	93,8 kg/j
					NH ₃	33,7 g/j
Terminaltrekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6566 l/j	468 u/j	394 l/j	NO _x	37,8 kg/j
					NH ₃	1,6 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiel materieel De Scheysloot	NO _x	271,6 kg/j
		NH ₃	10,3 kg/j
Locatie	X:90439,21 Y:469548,03		
Oppervlakte	0,05 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck 5	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	746 l/j	78 u/j		NO _x	22,8 kg/j
					NH ₃	5,6 g/j
Kraan 4	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14921 l/j	1560 u/j	895 l/j	NO _x	88,5 kg/j
					NH ₃	3,6 kg/j
Kraan 3	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25706 l/j	1716 u/j	1542 l/j	NO _x	147,6 kg/j
					NH ₃	6,2 kg/j
Terminaltrekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2189 l/j	156 u/j	131 l/j	NO _x	12,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiel materieel parkeerterrein	NO _x	50,5 kg/j
		NH ₃	2,1 kg/j
Locatie	X:90518,88 Y:469504,98		
Oppervlakte	0,41 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Terminaltrekker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	8754 l/j	624 u/j	525 l/j	NO _x	50,5 kg/j
					NH ₃	2,1 kg/j

9 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:90529,55 Y:469598,94	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Westzijde HK151	Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:90526,61 Y:469652,28	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	993,20 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal		0,0 %	

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	35,4 kg/j
	Parkeerterrein	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:90517,63 Y:469502,85	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,43 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Anders... | Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	43,3 kg/j
	Scheysloot	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:90456,42 Y:469561,4	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,22 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen aanlegfase	NO _x	27,9 kg/j			
Locatie	X:90578,83 Y:469653,7	NH ₃	1,2 kg/j			
Oppervlakte	0,16 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel fase 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	793 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kraan fase 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	512 l/j	40 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Shovel fase 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	317 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	76,1 g/j
Kraan fase 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	205 l/j	16 u/j	12 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	49,2 g/j
Heistelling fase 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	16 u/j	22 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Heistelling fase 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	360 l/j	16 u/j	22 l/j	NO _x	1,8 kg/j
					NH ₃	86,4 g/j
Betonpomp fase 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	156 l/j	8 u/j	9 l/j	NO _x	1,0 kg/j
					NH ₃	37,4 g/j
Kraan fase 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	512 l/j	40 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Betonpomp fase 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	47 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kraan fase 4	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	512 l/j	40 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Kraan fase 5	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	512 l/j	40 u/j	31 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

14 Wegverkeer | Weg

Naam	Transportbewegingen aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:90562,08 Y:469658,45	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	1.097,06 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 22,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	125 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	250 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

15 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien aanlegfasae	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,7 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:90579,39 Y:469655,3	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,17 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

16 Anders... | Anders...

Naam	Stationair Westzijde HK151	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:90527,08 Y:469656,68	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Huidige situatie, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Personenwagens HK151		Links	Rechts	NO _x	4,4 kg/j
Locatie	X:90554,26 Y:469581,09	Type scherm	-	-	NO ₂	1,0 kg/j
Lengte	1.039,46 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	49 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens HK151		Links	Rechts	NO _x	73,1 kg/j
Locatie	X:90562,18 Y:469658,38	Type scherm	-	-	NO ₂	21,3 kg/j
Lengte	1.095,30 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	49 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens parkeerterrein		Links	Rechts	NO _x	49,8 kg/j
Locatie	X:90532,14 Y:469488,52	Type scherm	-	-	NO ₂	14,5 kg/j
Lengte	913,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file			
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/etmaal	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %			

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Transport Scheysloot 60	Links	Rechts	NO _x	81,2 kg/j
Locatie	X:90463,55 Y:469563,76	Type scherm	-	NO ₂	23,5 kg/j
Lengte	733,11 m	Hoogte	-	NH ₃	1,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Van A naar B				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		

5 Anders... | Anders...

Naam	Stationair HK151	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	43,3 kg/j
Locatie	X:90577,13	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
	Y:469619,45	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	1,49 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiel materieel HK151	NO _x	643,3 kg/j
		NH ₃	14,2 kg/j
Locatie	X:90574,2 Y:469618,89		
Oppervlakte	1,50 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck 1	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	807 l/j	140 u/j		NO _x	16,8 kg/j
					NH ₃	6,1 g/j
Heftruck 2	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	807 l/j	140 u/j		NO _x	16,8 kg/j
					NH ₃	6,1 g/j
Heftruck 3	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	847 l/j	140 u/j	51 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kraan 1	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	5258 l/j	500 u/j	158 l/j	NO _x	61,3 kg/j
					NH ₃	1,3 kg/j
Kraan 2	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15968 l/j	1248 u/j	958 l/j	NO _x	92,5 kg/j
					NH ₃	3,8 kg/j
Kraan 3	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	11897 l/j	624 u/j		NO _x	241,1 kg/j
					NH ₃	89,2 g/j
Kraan 4	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	11937 l/j	1248 u/j	716 l/j	NO _x	70,8 kg/j
					NH ₃	2,9 kg/j
Shovel 1	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12371 l/j	624 u/j	742 l/j	NO _x	70,0 kg/j
					NH ₃	3,0 kg/j
Shovel 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12193 l/j	624 u/j	732 l/j	NO _x	68,8 kg/j
					NH ₃	2,9 kg/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiel materieel		NO _x	1.076,9 kg/j
	Scheysloot 60		NH ₃	3,3 kg/j
Locatie	X:90470,93 Y:469568,5			
Oppervlakte	0,19 ha			

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan 5	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	23793 l/j	1248 u/j		NO _x	482,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Kraan 6	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	23793 l/j	1248 u/j		NO _x	482,1 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Heftruck 5	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	746 l/j	78 u/j		NO _x	22,8 kg/j
					NH ₃	5,6 g/j
Heftruck 4	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	694 l/j	78 u/j		NO _x	21,2 kg/j
					NH ₃	5,2 g/j
Shovel 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	12193 l/j	624 u/j	732 l/j	NO _x	68,8 kg/j
					NH ₃	2,9 kg/j

8 Anders... | Anders...

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	10,0 m	NO _x	8,5 kg/j
Locatie	X:90560,78 Y:469567,14	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Westzijde HK151		Links	Rechts	NO _x	1,4 kg/j
Locatie	X:90527,46 Y:469651,81	Type scherm	-	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	995,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃	27,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Van A naar B					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

10 Anders... | Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	35,4 kg/j
	Parkeerterrein	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,4 kg/j
Locatie	X:90518,5 Y:469504,39	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,45 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

11 Anders... | Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	70,7 kg/j
	Scheysloot	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:90460,54	Spreiding	0 m		
	Y:469561,4				
Oppervlakte	0,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Puinbreker	NO _x	416,4 kg/j
Locatie	X:90526,37	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:469617,39		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Puinbreker	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	20695 l/j	500 u/j		NO _x	416,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Schrootschaar	NO _x	493,9 kg/j
Locatie	X:90658,59	NH ₃	0,2 kg/j
	Y:469634,46		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Schrootschaar	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	24322 l/j	1500 u/j		NO _x	493,9 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Houtschredder	NO _x	1.665,6 kg/j
Locatie	X:90442,75	NH ₃	0,6 kg/j
	Y:469558,29		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Aggregaat Houtschredder	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	82780 l/j	2000 u/j		NO _x	1.665,6 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j

15 Anders... | Anders...

Naam	Stationair	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	0,9 kg/j
	Westzijde HK151	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	10,0 g/j
Locatie	X:90527,13	Spreiding	0 m		
	Y:469656,68				
Oppervlakte	0,07 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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