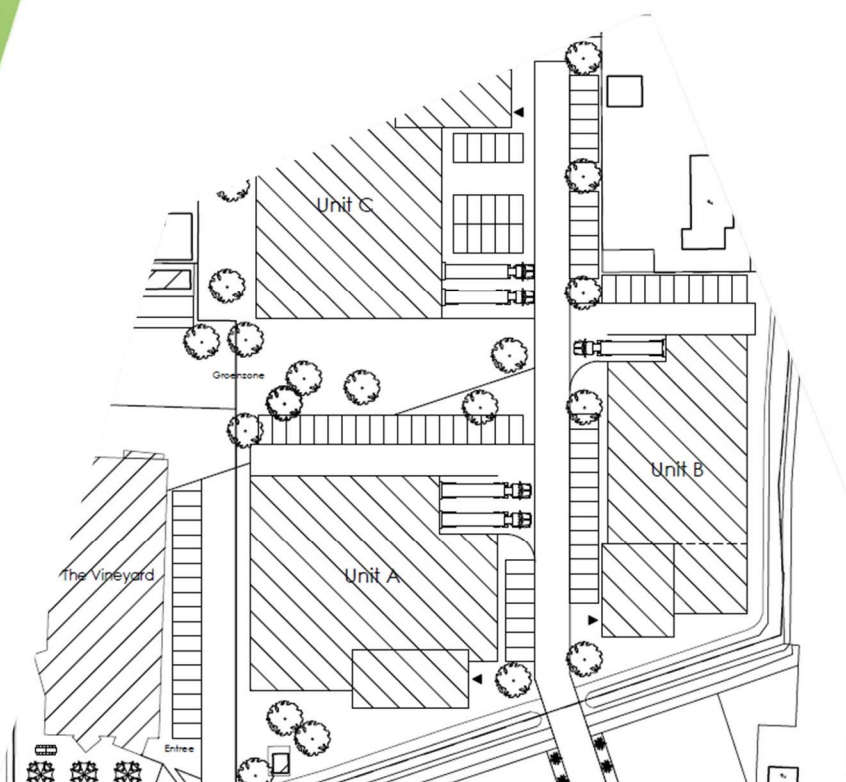




Bedrijvencampus Vlotlaan

Monster

Stikstofdepositieberekening

Bedrijvencampus Vlotlaan

Monster

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Rho Adviseurs
T.a.v. I. Penning
Postbus 150
3000 AD Rotterdam



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K22485
Datum: 5 januari 2023
Titel: Stikstofdepositieberekening Monster, Bedrijvencampus Vlotlaan
Projectleider: M. Ottink

Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
2	Stikstofdepositie.....	6
2.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	6
2.2	Uitgangspunten	6
2.2.1	Referentiesituatie	6
2.2.2	Gebruikersfase.....	7
2.2.3	Realisatiefase.....	7
3	Conclusie	8

Separate bijlagen:

- Bijlage 1 – Realisatiefase
- Bijlage 2 – Inzet materieel realisatiefase

1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Per saldo is er geen sprake van een toename van depositie. In deze rapportage is de berekening uiteengezet.

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer is voornemens om het voormalige themapark de Westlandse Druif te her ontwikkelen tot een mix van bedrijvigheid en maatschappelijke functies. In de beoogde situatie wordt een deel van het terrein ingericht als bedrijventerrein waarbij de huidige bebouwing wordt gesloopt. Binnen het westelijke deel van het terrein blijft de bebouwing behouden, waarbij dit een andere maatschappelijke bestemming krijgt. Voor het initiatief is reeds een berekening voor de gebruikersfase opgesteld. Deze berekening gaat dan ook in op de realisatiefase, waarbij rekening wordt gehouden met sloop en nieuwbouw. In totaal wordt 8.300 m² van de bebouwing gesloopt, waarvoor in de plaats bedrijfsunits terugkomen. In onderstaande afbeelding is de planlocatie nader aangeduid.



Afbeelding 1 - Globale aanduiding planlocatie (bron: Google Maps)

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.



Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019, en na de laatste update van 11 oktober 2022, kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de gebruikersfase als de realisatiefase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

Rekenpunten veegbesluit

Op 25 november heeft de Minister voor Natuur en Stikstof het Wijzigingsbesluit Habitatrichtlijngebieden vanwege aanwezige waarden (hierna: het wijzigingsbesluit) vastgesteld. Hiermee zijn de aanwijzingsbesluiten van 101 Natura 2000-gebieden gewijzigd, bijvoorbeeld omdat habitattypen op het moment van aanwijzen aanwezig bleken te zijn, maar destijds niet zijn opgenomen in de oorspronkelijke aanwijzingsbesluiten. Deze habitattypen en soorten zijn door middel van het wijzigingsbesluit aan de aanwijzingsbesluiten toegevoegd.

De betreffende habitattypen, leefgebieden en grenzen moeten direct nadat het wijzigingsbesluit is genomen worden betrokken bij toestemmingverlening. In de huidige versie van AERIUS Calculator, versie 2021, zijn deze wijzigingen nog niet verwerkt. De handreiking “rekenen met nieuwe habitatkartering in AERIUS calculator 21-v1.0” biedt een tussentijdse oplossing om rekening te houden met de nieuwe habitatkartering, gebruik makend van AERIUS Calculator versie 2021 en in afwachting van de actualisatie naar AERIUS Calculator versie 2022.

In AERIUS Calculator 2022 zullen de wijzigingen als gevolg van het wijzigingsbesluit wel verwerkt zijn. In het, voor dit project gemaakte, AERIUS model zijn de rekenpunten toegevoegd volgens het gml-bestand van het RIVM “RIVM-AERIUS_Rekenpunten-veegbesluit_20221124”, zoals beschreven in de Handreiking rekenen met nieuwe habitatkartering in AERIUS calculator 21-v1.0.

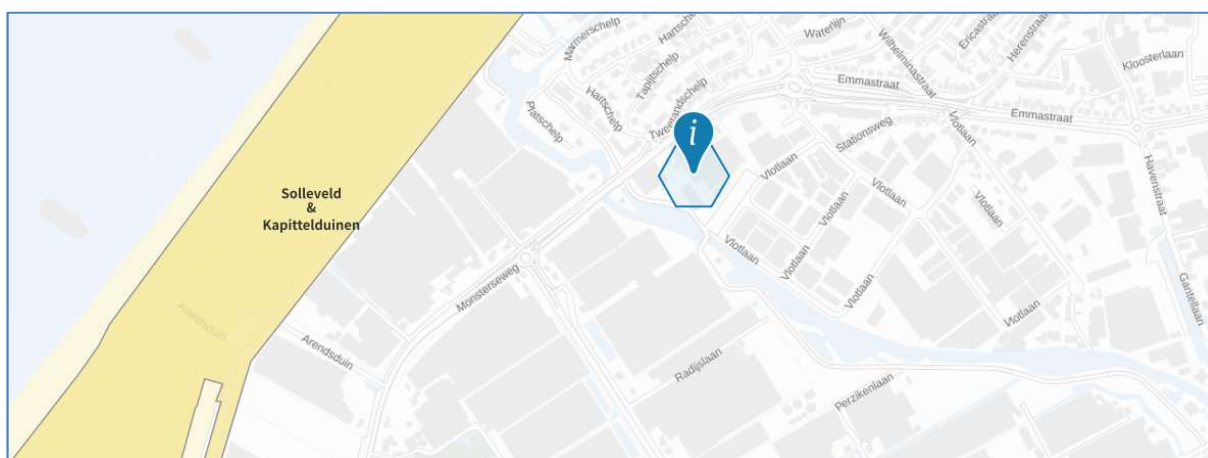


2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, Solleveld & Kapittelduinen, op circa 330 meter afstand van de planlocatie ligt.



Afbeelding 2 - Ligging planlocatie t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator)

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2021.1 (beschikbaar sinds 21 juni 2022). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie bevindt zich nu wel een bron die zorgt voor stikstofemissie. Een deel van de bebouwing zal worden gesloopt ten behoeve van de ontwikkeling. De emissies behorende bij deze bebouwing is meegenomen als referentiesituatie binnen de berekening.

In totaal wordt 8.300 m² van de totale aanwezige bebouwing (11.500 m²) gesloopt. Voor de totale bebouwing komt het totale gasverbruik van de Westlandse Druif uit op (afgerond) 84.000 m³ per jaar, gebaseerd op gasverbruik uit 2019. Uitgaande van 11,55 Nm³ rookgas per kuub aardgas (bron: Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator, 2021) is dit 970.200 Nm³ rookgas in het maatgevende jaar. Met een emissieconcentratie van 150 mg NO_x/Nm³ rookgas was de uitstoot 145,53 kg NO_x per jaar.

Gezien 72% van de bebouwing wordt gesloopt, is deze 72% van de totale emissie te gebruiken binnen de berekening. Dit komt uit op een emissie van 104,78 kg NO_x per jaar.



Naast de emissie van de bebouwing is er sprake van verkeersgeneratie binnen de referentiesituatie. Hierbij is uitgegaan van een totale verkeersgeneratie, welke na de voorgenomen ontwikkeling niet meer plaats zal vinden, van 2.000 mvt/per jaar licht verkeer, en 300 mvt/per jaar zwaar verkeer.

De bronlijn loopt vanaf de planlocatie in noordoostelijke richting via de Vlotlaan, en sluit vervolgens aan op de rotonde met de Emmastraat en de 's-Gravenzandseweg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Als peiljaar is gekozen voor 2019.

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de referentiesituatie wel stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied, met een hoogste bijdrage van 0,04 mol/ha/jaar. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.

2.2.2 Gebruikersfase

Voor de gebruikersfase is reeds een berekening uitgevoerd en beoordeeld. Zodoende is deze fase niet opgenomen in de berekening.

2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer.

De bronlijn loopt vanaf de planlocatie in noordoostelijke richting via de Vlotlaan, en sluit vervolgens aan op de rotonde met de Emmastraat en de 's-Gravenzandseweg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Als peiljaar is gekozen voor 2023.

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 150 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' om materiaal naar de bouw te vervoeren. Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 1.000 ritten met 'licht verkeer'. De aantallen zijn verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

Inzet mobiele werktuigen

Om de realisatie mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals in bijlage 2 is opgenomen. De verschillende fasen zoals in de bijlage, zijn als één geheel in de berekening opgenomen.

Naast de inzet van deze mobiele werktuigen zal er ook gebruik worden gemaakt van elektrisch materieel. Bij elektrisch materieel vindt geen stikstofemissie plaats, waardoor deze niet zijn ingevoerd in de berekening.

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1. Er zijn wel rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, met een hoogste bijdrage van 0,04 mol/ha/jaar.



3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Door de inzet van de referentiesituatie is er geen sprake van een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.





KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 156
3904 JJ Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Realisatiefase - Beoogd

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie

Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Kubiek Ruimtelijke Plannen
Vlotlaan,
2681 TW Monster

Monster - Bedrijvencampus Vlotlaan
Sloop deel bestaande bebouwing en realisatie bedrijvenunits.
Berekening inclusief additionele rekenpunten als gevolg van
veegbesluit en nieuwe habitatkartering.

RTjJbZeg6oVn
05 januari 2023, 13:57
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2019	43,1 g/j	105,7 kg/j
2023	0,3 kg/j	40,2 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
1.765,92 mol/ha/j	4358015	Solleveld & Kapittelduinen
1.765,92 mol/ha/j	4358015	Solleveld & Kapittelduinen
0,00 ha		
6,36 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,01 mol/ha/j		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet materieel realisatiefase	0,3 kg/j	39,7 kg/j
 Verkeersnetwerk	18,2 g/j	0,5 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2019

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Kantoren en winkels Westlandse Druif	-	104,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	43,1 g/j	0,9 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 "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	6,36	1.765,90	0,00	0,00	6,36	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Solleveld & Kapittelduinen (99)	6,36	1.765,90	0,00	0,00	6,36	0,01

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie realisatiefase	Links	Rechts	NO _x	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	49,2 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	18,2 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	2000 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	300 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel realisatiefase	NO _x		39,7 kg/j		
		NH ₃		0,3 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	269 l/j	15 u/j	0 l/j	NO _x	9,0 kg/j
					NH ₃	64,6 g/j
Graafmachine	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		44 u/j		NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	38,7 g/j
Trekkers	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		50 u/j		NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	44,0 g/j
Betonstorter	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		12 u/j		NO _x	1,4 kg/j
					NH ₃	10,6 g/j
Verreiker	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		40 u/j		NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	35,2 g/j
Hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	398 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	13,2 kg/j
					NH ₃	95,5 g/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2019

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie referentiesituatie	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 43,1 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	5120 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	365 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Westlandse Druif	Uittreedhoogte	6,0 m	NO _x	104,8 kg/j
Locatie	70966, 448595	Warmteinhoud	<u>0,014 MW</u>		
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 2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie 2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Sloopfase																			
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)		
sloopkraan	Stage-V - kW 75-560	2018	180	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	15	269,76	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	8,98	0,06		
graafmachine	Mobiele werktuigen <20 ton	2016	160	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	MUT	20	327,19	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	2,40	0,02		
trekkers	Mobiele werktuigen <20 ton	2018	140	Transmissie - wisselende inzet	0,9227	30%	MUT	50	583,84	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	6,00	0,04		
Totale emissie (kg/j)																17,38	0,13		
Bouwfase																			
Machine type	Stageklasse	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting type	motor- efficiëntie	Gemiddelde belasting	Groep	Draaiuren	Liters brandstof	Liters AdBlue	Cb NOX	Cu Nox	Ca Nox	Cb NH3	Cu NH3	Emissie Nox (kg)	Emissie NH3 (kg)		
graafmachine	Mobiele werktuigen <20 ton	2016	160	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	MUT	24	392,63	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	2,88	0,02		
betonstorter	Mobiele werktuigen <20 ton	2018	150	Transmissie - continue inzet	0,9227	37%	MUT	12	182,28	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	1,44	0,01		
hijskraan	Stage-V - kW 75-560	2018	200	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9227	37%	D	20	398,46	0	0,033	0,005	-0,46	0,0002	0,000	13,25	0,10		
verreiker	Mobiele werktuigen <20 ton	2016	140	Hydrauliek - wisselende inzet	0,9415	37%	MUT	40	575,26	0	0	0,12	0	0,0000	0,001	4,80	0,04		
Totale emissie (kg/j)																22,37	0,16		
														Totale emissie					
																Fase	Emissie NOx (kg/j)	Emissie NH3 (kg/j)	Totale emissie per fase (kg/j)
																Sloopfase	17,38	0,13	17,50
																Bouwfase	22,37	0,16	22,53
Totale emissie (kg/j)																39,75	0,29	40,04	