



Onderzoek stikstofdepositie

Bouwfase ontwikkeling bedrijventerrein te Koudekerk aan den Rijn

Patrick van Manen | MBH Consult
7 november 2022

Onderzoek stikstofdepositie

Bedrijventerrein aan de Hoogewaard te Koudekerk
aan den Rijn

Opdrachtgever

Niersman Projectontwikkeling B.V.

Opsteller

P. van Manen, BEc

Ottostraat 11

6716 BG Ede

MBH Consult B.V.

0318 202045

 [@mbhconsult.nl](mailto:mbhconsult.nl)

Inhoud

Samenvatting.....	3
Inleiding.....	4
1. Toetsingskader	6
2. Uitgangspunten	7
2.1 Plangegevens.....	7
2.2 Bouwfase	8
3. Berekeningsresultaten	11
3.1 Berekening bouwfase.....	11
3.2 Conclusie	11
Bijlagen	12

Samenvatting

Niersman Projectontwikkeling B.V. heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van het ontwikkelen van een bedrijventerrein aan de Hoogewaard te Koudekerk aan den Rijn.

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het meest nabij gelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied volgens Natura2000.nl zijn:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (ca. 8 km)

Met het plan wordt de ontwikkeling van een bedrijventerrein aan de Hoogewaard te Koudekerk aan den Rijn mogelijk gemaakt. Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein van een voormalig betonbedrijf, een voormalige caravanstalling en een manege, alsmede enkele agrarische gronden.

Het terrein is in totaal ca. 80.000 m² groot. Voor onderhavig onderzoek wordt uitgegaan van 64.530 m² aan bebouwing, gelijk aan het onderzoek voor de gebruiksfase van dit plan. Er wordt uitgegaan van bebouwing tot ca. 15 meter hoog, staaldak en rondom sandwichpanelen.

De relevante emissies worden veroorzaakt door de inzet van aanleg en bouwmaterieel, alsmede vervoersbewegingen licht en zwaar verkeer van- en naar het plan. Er wordt een inschatting gemaakt op basis van projecten van vergelijkbare grootte en de ervaringen van MBH Consult uit eerder onderzoeken.

Het aspect stikstofdepositie voor de gebruiksfase is in een separaat onderzoek in kaart gebracht.

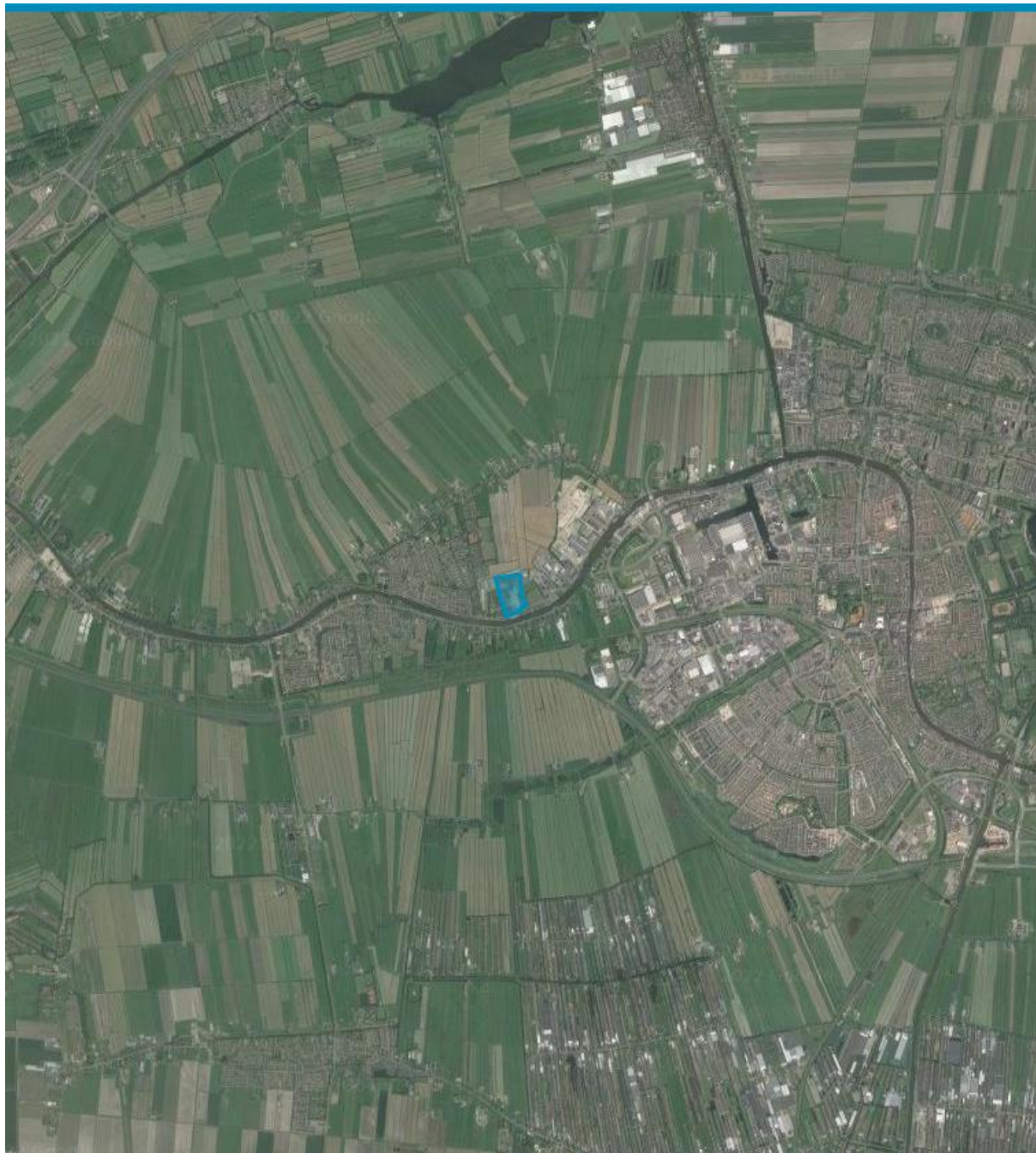
De bouw zal naar verwachting ca. 2 jaar in beslag nemen. Voor de bouwfase wordt worst case gerekend met rekenjaar 2023 voor het eerste bouwjaar en 2024 voor het tweede bouwjaar.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de nieuwste versie van het rekenprogramma AERIUS.

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Op basis van het berekende projecteffect kan worden geconcludeerd worden dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan(bouwfase)**

Inleiding

Niersman Projectontwikkeling B.V. heeft MBH Consult B.V. opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van het realiseren van het ontwikkelen van een bedrijventerrein aan de Hoogwaard te Koudekerk aan den Rijn. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

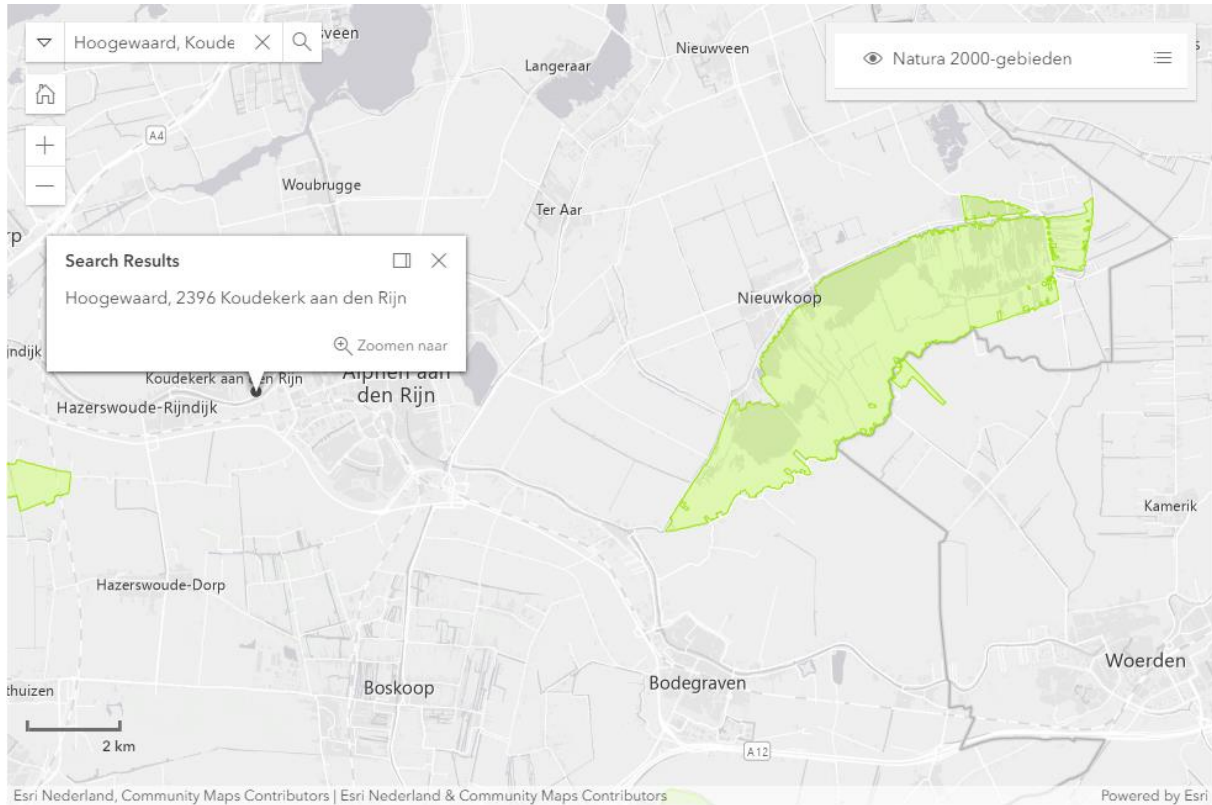
Onderzoek stikstofdepositie

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Er is onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

Het meest nabij gelegen (stikstofgevoelige) Natura 2000-gebied volgens Natura2000.nl zijn:

- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck (ca. 8 km)

Voorgaand is zichtbaar in figuur 1.2



Figuur 1.2 Omliggende Natura 2000-gebieden

1. Toetsingskader

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Een project dat significante gevolgen kan hebben, is natuurvergunningplichtig. Ter beoordeling daarvan is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aeries Calculator(Wnb-rekenpunten), zoals voorgeschreven in artikel 2.1 van de Regeling natuurbescherming. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig.

2. Uitgangspunten

2.1 Plangegevens

Met het plan wordt de ontwikkeling van een bedrijventerrein aan de Hoogwaard te Koudekerk aan den Rijn mogelijk gemaakt. Het plangebied bestaat uit een braakliggend terrein van een voormalig betonbedrijf, een voormalige caravanstalling en een manege, alsmede enkele agrarische gronden.

Het terrein is in totaal ca. 80.000 m² groot. Voor onderhavig onderzoek wordt uitgegaan van 64.530 m² aan bebouwing, gelijk aan het onderzoek voor de gebruiksfase van dit plan. Er wordt uitgegaan van bebouwing tot ca. 15 meter hoog, staaldak en rondom sandwichpanelen.

Bouwfase

De relevante emissies worden veroorzaakt door de inzet van aanleg en bouw materieel, alsmede vervoersbewegingen licht en zwaar verkeer van- en naar het plan. Er wordt een inschatting gemaakt op basis van projecten van vergelijkbare grootte en de ervaringen van MBH Consult uit eerder onderzoeken.

Gebruiksfase

Het aspect stikstofdepositie voor de gebruiksfase is in een separaat onderzoek in kaart gebracht.

Rekenjaar

De bouw zal naar verwachting ca. 2 jaar in beslag nemen. Voor de bouwfase wordt worst case gerekend met rekenjaar 2023 voor het eerste bouwjaar en 2024 voor het tweede bouwjaar.

Stationair draaien

Op de projectlocatie is een lijnbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het verkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie.¹

AERIUS Versie 20-01-2022

Op 20 januari 2022 is de nieuwste versie van de AERIUS Calculator beschikbaar gekomen. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd met de meest recente versie van de AERIUS Calculator.

¹ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/10/202108-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>

2.2 Bouwfase

De relevante emissies worden veroorzaakt door de inzet van sloop-, aanleg en bouw materieel, alsmede vervoersbewegingen licht en zwaar verkeer van- en naar het plan.

De volgende werkzaamheden(hoofdniveau) zijn relevant:

- Grondwerk
- Heipalen onder de fundering
- Schroefpalen onder de vloer
- Bouw van het casco
- Afbouw
- Terreininrichtingen

Voor elk van bovengenoemde fasen is in kaart gebracht welke mobiele werktuigen noodzakelijk zijn, het aantal benodigde draaiuren en het te verwachten dieselverbruik. Er wordt uitgegaan van Stage IV materieel, waarbij gerekend wordt met 5% AdBlue verbruik.

De werktuigen worden als vlakbron ingegeven op de projectlocatie, omdat deze geen vast emissiepunt hebben maar over het gehele terrein zullen bewegen. De ingegeven uren betreffen uren van de totale inzet inclusief stationaire draai. Voor stroomvoorziening wordt gebruik gemaakt van de oude stroomaansluitingen en bouwstroomaansluitingen. Derhalve zijn aggregaten niet aan de orde.

Activiteit	Machine	Bouwjaar	Vermogen	Inzet in uren	Verbruik in liters	AdBlue
Grondwerk	Mobiele kraan	2014-2018	200 kW	600	4800	240
Grondwerk	Laadschop	2014-2018	200 kW	600	4800	240
Heiwerkzaamheden	Heistelling	2014-2018	400 kW	320	3200	160
Schroefpalen	Heistelling	2014-2018	400 kW	160	1600	80
Heiwerkzaamheden	Betonstortor	2014-2018	400 kW	160	640	32
Funderingswerkzaamheden	Mobiele kraan	2014-2018	200 kW	320	2560	128
Funderingswerkzaamheden	Betonstortor	2014-2018	400 kW	160	640	32
Casco	Hijskraan	2014-2018	400 kW	1600	9600	480
Casco	Torenkraan	2014-2018	200 kW	240	960	48
Casco	Betonstortor	2014-2018	400 kW	300	1200	60
Casco	Verreiker	2014-2018	200 kW	600	2400	120
Casco / afbouw	Hoogwerker	2014-2018	60 kW	16000	16000	800
Afbouw / diverse	Heftruck	2014-2018	65 kW	2000	3000	150
Terreininrichting	Graafmachine	2014-2018	200 kW	160	1280	64
Terreininrichting	Shovel	2014-2018	200 kW	320	2560	128
Terreininrichting	Asfalteermachine	2014-2018	400 kW	160	3200	160

Tabel 1.1 Inzet mobiele werktuigen

- Naar verwachting zal de bouw in verschillende fasen worden uitgevoerd. De bouw zal naar verwachting in totaal 2 jaar in beslag nemen. Gezien de fasen en de bouw tijd zal naar verwachting elk jaar evenredige bouwactiviteiten bevatten. Bij de invoer in AERIUS is dan ook rekening gehouden met een 50% verdeling in de benodigde inzet, toegerekend aan elk rekenjaar

Vervoersbewegingen

Gebaseerd op de omvang van de werkzaamheden en de verwachte tijdsduur zijn de volgende retourbewegingen aan de orde:

Verkeerstype ▼	Aantal per jaar ▼
Licht verkeer	90000
Zwaar verkeer	9000

Tabel 1.2 Retourbewegingen bouwfase

- Vervoer van bestelbusjes tot en met 1-assige vrachtwagens vallen, conform de definitie uit de AERIUS invoerinstructie, onder licht verkeer². Derhalve wordt verondersteld dat deze vertegenwoordigd worden in de door CROW opgegeven verkeersgeneratie voor licht verkeer
- Naar verwachting zal de bouw in verschillende fases worden uitgevoerd. De bouw zal naar verwachting in totaal 2 jaar in beslag nemen. Gezien de fases en de bouwtijd zal naar verwachting elk jaar evenredige bouwactiviteiten bevatten. Bij de invoer in AERIUS is dan ook rekening gehouden met een 50% verdeling in de benodigde inzet, toegerekend aan elk rekenjaar

Stationair draaien

In de gebruiksfase is mogelijk sprake van emissie vanwege stationair draaien. Op de projectlocatie is een vlakbron ingegeven ten behoeve van de emissies van stationaire draai van het vrachtverkeer. De emissies zijn berekend op basis van een schatting van de stationaire draaiuren en gebaseerd op de door BIJ12 opgestelde rekeninstructie.³ Dit leidt tot het volgende overzicht:

Totaalbewegingen ▼	Bew. / 2 ▼	Stationaire draai per vrachtbeweging ▼	Stationaire uren per jaar ▼
9.000,0	4.500	5 minuten	375
Nox factor per uur	NH3 factor per uur	Nox per jaar	NH3 per jaar
86,1156 gr/Nox/uur	0,8412 gr/Nox/uur	2,84 Kg Nox/J.	0,03 Kg NH3/J.

Tabel 1.3 Emissies stationair vrachtverkeer

- Het aantal jaarlijkse bewegingen is door 2 gedeeld. Dit is gedaan, omdat de verkeersgeneratie retourbewegingen zijn. De stationaire draai vindt slechts plaats op het moment tussen aan- en afrijden
- Naar verwachting zal de bouw in verschillende fases worden uitgevoerd. De bouw zal naar verwachting in totaal 2 jaar in beslag nemen. Gezien de fases en de bouwtijd zal naar verwachting elk jaar evenredige bouwactiviteiten bevatten. Bij de invoer in AERIUS is dan ook rekening gehouden met een 50% verdeling in de benodigde inzet, toegerekend aan elk rekenjaar

² <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2022/01/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2021.pdf>

³ <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/10/202108-Rekeninstructie-stationaire-emissies-wegverkeer.pdf>

Ontsluiting verkeer

In het verkeersonderzoek voor het plan, uitgevoerd op 25 februari 2022 door Goudappel, is de verkeersgeneratie voor de gebruiksfase bepaald. Er wordt uitgegaan van twee ontsluitingsroutes. Onderstaande wegvlakken zijn opgenomen voor de routing in de berekening:

- Route 1: Hoogewaard – Dorpsstraat – Bruggestraat – Rijndijk – N209 / N11
- Route 2: Hoogewaard – Gnephoek – Leidse Schouw. (route voor vrachtverkeer)

Route 1 is voorzien van een verbodsbord voor vrachtverkeer. Al het vrachtverkeer zal middels deze route worden ontsloten. Het licht verkeer wordt voor 50% aan elke route toegekend.

Buiten deze wegen wordt het verkeer geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld omdat het verkeer zich in hoeveelheid, snelheid, rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

3. Berekeningsresultaten

3.1 Berekening bouwfase

De berekening van het projecteffect van aanlegfase is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. In de bijlagen zijn de AERIUS rapportages bijgevoegd van de invoergegevens en het berekeningsresultaat.

Het projecteffect van de bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar per bouwjaar.

3.2 Conclusie

Alle vergaarde gegevens zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd. **Op basis van het berekende projecteffect kan worden geconcludeerd worden dat ten aanzien van het aspect stikstofdepositie er geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan(bouwfase).**

Bijlagen

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

Bouwfase jaar 1 - Beoogd

Resultaten

Bouwfase jaar 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

MBH Consult B.V.
Hoogewaard,
ntb Koudekerk aan den Rijn

ontwikkeling bedrijfsterrein
bouw fase jaar 1 + 2

Rx32iNUzVBQQ
07 november 2022, 18:27
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	9,3 kg/j	396,5 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-------------------	---------	--------

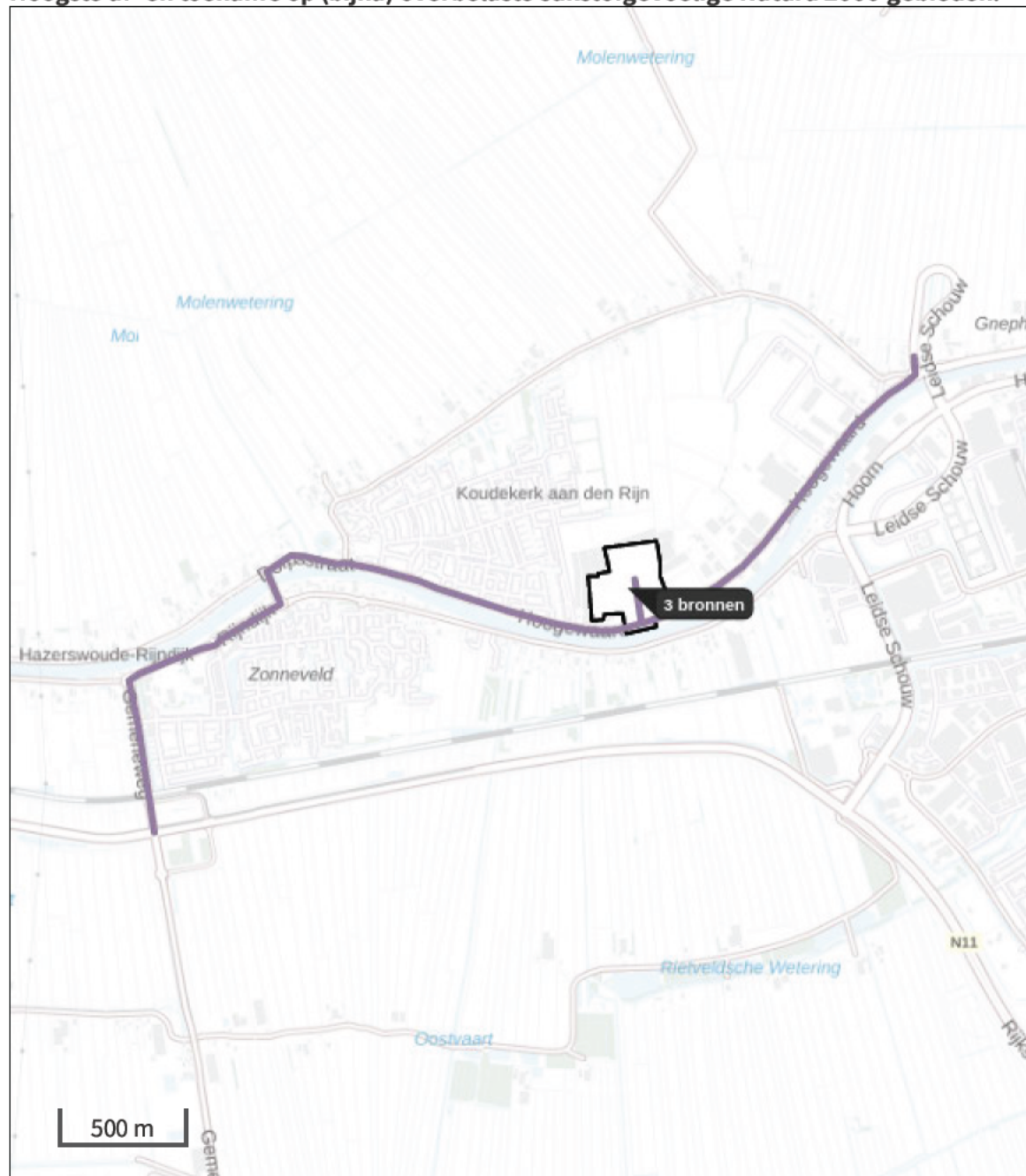
-
-
-
-
-

Bouwfase jaar 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Projectlocatie		
4	Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	20,0 g/j	1,9 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	7,0 kg/j	351,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,3 kg/j	43,1 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase jaar 1" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogstetotale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootstetoename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase jaar 1, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Oost + vrachtverkeer			Links	Rechts	NO _x	25,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-		NO ₂	2,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-		NH ₃	1,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	22500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2250 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen west			Links	Rechts	NO _x	17,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-		NO ₂	3,7 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-		NH ₃	1,3 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	22500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x NH ₃	351,5 kg/j 7,0 kg/j
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik Draaiuren AdBlue verbruik	Stof Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	300 u/j 120 l/j NO _x 25,5 kg/j NH ₃ 0,6 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	300 u/j 120 l/j NO _x 25,5 kg/j NH ₃ 0,6 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j 80 l/j NO _x 16,8 kg/j NH ₃ 0,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j 40 l/j NO _x 8,4 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	80 u/j 16 l/j NO _x 3,6 kg/j NH ₃ 76,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	160 u/j 64 l/j NO _x 13,6 kg/j NH ₃ 0,3 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	80 u/j 16 l/j NO _x 3,6 kg/j NH ₃ 76,8 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	800 u/j 240 l/j NO _x 52,0 kg/j NH ₃ 1,2 kg/j
Torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	120 u/j 24 l/j NO _x 5,4 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	150 u/j 30 l/j NO _x 6,8 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	300 u/j 60 l/j NO _x 13,5 kg/j NH ₃ 0,3 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	8000 l/j	8000 u/j 400 l/j NO _x 120,0 kg/j NH ₃ 1,9 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	1000 u/j 75 l/j NO _x 20,0 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	80 u/j	32 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	160 u/j	64 l/j	NO _x	13,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	80 l/j	NO _x	16,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

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

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

Bouwfase jaar 2 - Beoogd

Resultaten

Bouwfase jaar 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

MBH Consult B.V.
Hoogewaard,
ntb Koudekerk aan den Rijn

ontwikkeling bedrijfsterrein
bouw fase jaar 1 + 2

RfZTTVyqArxT
07 november 2022, 18:27
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	9,2 kg/j	395,1 kg/j

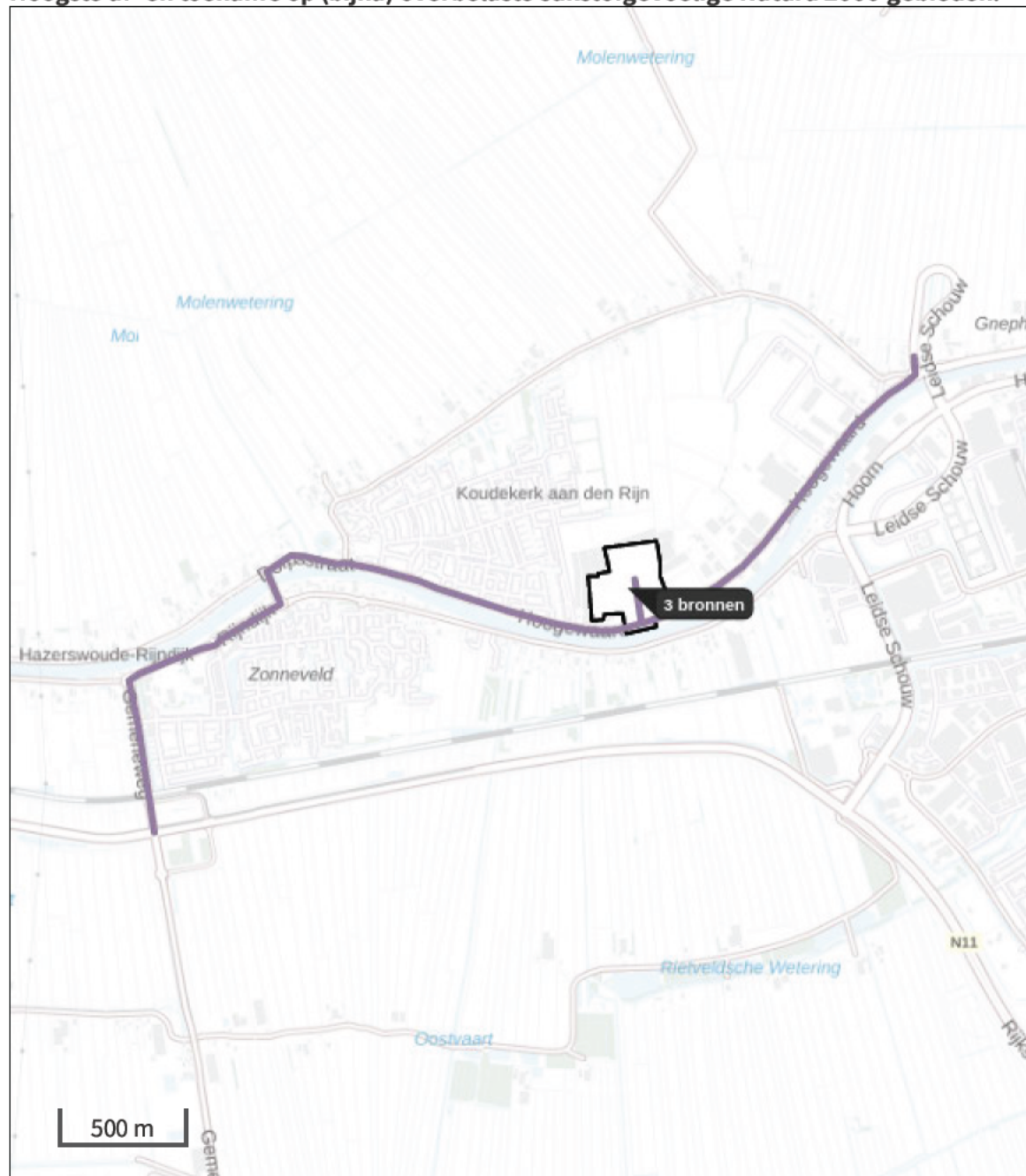
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Bouwfase jaar 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Projectlocatie		
4	Anders... Anders... Stationaire draai vrachtverkeer	20,0 g/j	1,9 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	7,0 kg/j	351,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	2,1 kg/j	41,8 kg/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwfase jaar 2" (Beoogd)
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogstetotale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootstetoename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouwfase jaar 2, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Projectlocatie	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen Oost + vrachtverkeer			Links	Rechts	NO _x	24,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-		NO ₂	2,6 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-		NH ₃	1,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	22500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2250 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersbewegingen west			Links	Rechts	NO _x	16,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-		NO ₂	3,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-		NH ₃	1,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	22500 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire draai vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	1,9 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,0 g/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x NH ₃	351,5 kg/j 7,0 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	300 u/j	120 l/j	NO _x 25,5 kg/j NH ₃ 0,6 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	300 u/j	120 l/j	NO _x 25,5 kg/j NH ₃ 0,6 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	80 l/j	NO _x 16,8 kg/j NH ₃ 0,4 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	40 l/j	NO _x 8,4 kg/j NH ₃ 0,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	80 u/j	16 l/j	NO _x 3,6 kg/j NH ₃ 76,8 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	160 u/j	64 l/j	NO _x 13,6 kg/j NH ₃ 0,3 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	80 u/j	16 l/j	NO _x 3,6 kg/j NH ₃ 76,8 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4800 l/j	800 u/j	240 l/j	NO _x 52,0 kg/j NH ₃ 1,2 kg/j
Torenkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	120 u/j	24 l/j	NO _x 5,4 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	150 u/j	30 l/j	NO _x 6,8 kg/j NH ₃ 0,1 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	300 u/j	60 l/j	NO _x 13,5 kg/j NH ₃ 0,3 kg/j
Hoogwerker	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	8000 l/j	8000 u/j	400 l/j	NO _x 120,0 kg/j NH ₃ 1,9 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	1000 u/j	75 l/j	NO _x 20,0 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
					NH ₃	0,4 kg/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	640 l/j	80 u/j	32 l/j	NO _x	6,8 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	160 u/j	64 l/j	NO _x	13,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	80 l/j	NO _x	16,4 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

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