



Hornbach Nijmegen

Rapportage stikstofdepositie
Vestiging Keizer Augustusplein

projectnummer 0431373.100
definitief revisie 03
12 maart 2020

Hornbach Nijmegen

Rapportage stikstofdepositie

Vestiging Keizer Augustusplein

projectnummer 0431373.100

definitief revisie 03
12 maart 2020

Auteurs

ing. H. Prinsen

Opdrachtgever

Hornbach Holding B.V.
Grootslag 1
3991 RA HOUTEN

datum vrijgave
12-03-2020

beschrijving revisie 03
definitief

goedkeuring
H. Prinsen

vrijgave
J. Eskens

Inhoudsopgave

Blz.

1	Inleiding	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doel	2
1.3	Leeswijzer	2
2	Wettelijk kader	3
3	Uitgangspunten berekeningen	4
3.1	Bouwrijp maken	4
3.2	Bouwfase	5
3.3	Exploitatiefase	6
4	Berekeningen en resultaten	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Resultaten bouwrijp maken	8
4.3	Resultaten bouwfase	8
4.4	Resultaten exploitatiefase	8
5	Conclusie	10

Bijlage 1 AERIUS fase bouwrijp (RuDFCbCqgY54)

Bijlage 2 AERIUS bouwfase (RnrpZ1cyRqrw)

Bijlage 3 AERIUS exploitatiefase Hornbach (RTdBULvWjHAo)

Bijlage 4 AERIUS exploitatiefase totale plangebied (RhCefcfwexZT)

2 Wettelijk kader

Binnen de Europese Unie zijn de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn vertaald in de Wet natuurbescherming. Per gebied zijn voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings/verbeteringsdoelstellingen zijn. Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor deze instandhoudingsdoelstellingen. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een verslechterend of significant verstorend effect kan hebben op een Natura 2000-gebied.

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden om een beleidskader te geven aan de invloed van stikstofdepositie op plannen en projecten.

Op 29 mei 2019 ontstond als gevolg van een uitspraak van de Raad van State jurisprudentie rond de systematiek van passend beoordelen in het kader van het PAS. Korte tijd later is het PAS, door de uitspraak van de RvS, vernietigd. Hiermee is het beoordelingsregime zoals van toepassing ten tijde van het PAS niet meer van toepassing.

Dit betekent voornamelijk, in afwachting van de ontwikkeling van vervangend beleid, dat aangevoeld moet worden dat de beoogde ontwikkeling geen significant negatieve effecten heeft op stikstof gevoelige habitat in Natura 2000-gebieden. Naar alle waarschijnlijkheid zal op de lange termijn het beleid deels aangepast worden. Het is mogelijk dat deze aanpassingen invloed hebben op de besluitvorming.

3 Uitgangspunten berekeningen

Om te onderzoeken of de beoogde ontwikkeling negatieve effecten heeft op omliggende Natura 2000-gebieden wordt de stikstofemissie als gevolg van het bouwrijp maken, de bouwfase en de exploitatiefase bepaald. Hieronder worden de uitgangspunten in deze fasen toegelicht.

3.1 Bouwrijp maken

Het proces bouwrijp maken bestaat voor een belangrijk deel uit de aanvoer van zand voor een ophoging van ca. 2 meter. Het aantal bewegingen is berekend op basis van het totaal oppervlak (40.000 m²) en een capaciteit van 32 m³ per vrachtwagen. Daarnaast wordt de aangebracht grond geprofileerd. Onderstaande activiteiten vinden over twee kalenderjaren plaats. Twee tabellen geven hiervan een overzicht.

Tabel 1: Motorvoertuigen van en naar het projectgebied per jaar

Type voertuig	Totaal aantal bezoeken	Rijroute per bezoek	Stagnatie op eigen terrein
	[#/jr]	[m]	[%]
Zwaar vrachtverkeer bouwterrein	1.250	951	100
Aanrijdend zwaar vrachtverkeer	1.250	882	-
Licht verkeer	400	881	-

Het aan- en afrijdende verkeer is meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheid van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

Omdat op het Keizer Augustusplein normaal geen bouwverkeer rijdt, is het vrachtverkeer tussen het projectgebied en de ovatonde gemodelleerd. Op de ovatonde, welke ook door het (bouw)verkeer naar Oosterhout wordt gebruikt, kan het verkeer niet meer worden onderscheiden.

Voor auto's en busjes is een route naar het zuiden van het projectgebied gemodelleerd waar geparkeerd zal worden op de daar aanwezige parkeerplaats. Ook deze voertuigen wijken voorbij het Keizer Augustusplein niet af van de bestaande verkeersstroom. Aankomend en vertrekkend verkeer wordt daarom vanaf het Keizer Augustusplein toegewezen aan het project.

Behalve verkeer leidt ook de inzet van materieel tot emissies. Voor het berekenen van de emissies van de werktuigen op diesel is gebruik gemaakt van het emissiemodel van TNO¹. In dit model wordt voor het berekenen van de emissies van stikstofoxiden (NO_x) gebruik gemaakt van de volgende formule:

$$\text{Emissie} = \text{Lastfactor} * \text{Vermogen} * \text{Emissiefactor} * \text{TAF-factor}$$

Lastfactor = het gedeelte van het gemiddelde volle vermogen van dit machinetype dat gemiddeld gebruikt wordt

¹ Hulskotte, J. Verbeek, R., Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

Vermogen = het gemiddelde vermogen van dit machinetype (kW)
 Emissiefactor = de gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)
 TAF-factor = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van wisselende vermogensvraag

De lastfactor en TAF-factor zijn verkregen uit de beschreven rapportage. Het bouwjaar, vermogende en de tijdsduur zijn opgegeven door opdrachtgever.

Tabel 2: Stikstof emissie als gevolg van inzet materieel per jaar

Machine	Bouwjaar	Tijdsduur	Vermogen	Lastfactor	Emissiefactor	TAF	Emissie
		[uur/jr]	[kW]	[%]	[g/kWh]		[kg/jr]
Shovel	2015	500	148	60	0,36	1,05	16,78
Hydraulische kraan	2017	500	129	60	0,36	0,87	12,12
TOTAAL							28,9

Op basis van de bouwjaar en geldt voor alle machines een emissiefactor Stage IV.

3.2 Bouwfase

Door Bouwkundig teken- en adviesbureau van Vugt is een opgave gedaan van de activiteiten die plaatsvinden om te komen tot de vergunde situatie. De onderstaande intensiteiten en activiteiten zijn op basis van projectplannen van vergelijkbare vestigingen geprognosticeerd, de berekening vindt zich over twee kalenderjaren plaats. Twee tabellen geven hiervan een overzicht.

Tabel 3: Motorvoertuigen van en naar inrichting per jaar

Type voertuig	Totaal aantal bezoeken	Rijroute per bezoek	Stagnatie op eigen terrein
	[#/jr]	[m]	[%]
Zwaar vrachtverkeer	630	168	100%
Middelzwaar vrachtverkeer	145	168	100%
Licht verkeer	1.305	882	-

Het aan- en afrijdende verkeer is meegenomen tot het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer, onderscheid van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden.

Omdat op het Keizer Augustusplein normaal geen bouwverkeer rijdt, is het vrachtverkeer tussen het projectgebied en de ovatonde gemodelleerd. Op de ovatonde, welke ook door het (bouw)verkeer naar Oosterhout wordt gebruikt, kan het verkeer niet meer worden onderscheiden.

Voor auto's en busjes is een route naar het zuiden van het projectgebied gemodelleerd waar geparkeerd zal worden op het oostelijke deel van de daar aanwezige parkeerplaats. Deze voertuigen wijken voorbij het Keizer Augustusplein niet af van de bestaande verkeersstroom. Aankomend en vertrekkend verkeer wordt daarom vanaf het Keizer Augustusplein toegewezen aan het project.

Behalve verkeer leidt ook de inzet van materieel tot emissies. Door Van Vugt is de volgende inzet van materieel opgegeven.

Tabel 4: Stikstof emissie als gevolg van inzet materieel per jaar

Machine	Bouwjaar	Tijdsduur	Vermogen	Lastfactor	Emissiefactor	TAF	Emissie
		[uur]	[kW]	[%]	[g/kWh]		[kg]
Mobiele kraan	2018	132	240	50	0,36	1,1	6,27
Trekker	2018	36	291	50	0,36	0,98	1,85
Betonmixer	2015	147	294	60	0,36	1,1	10,27
Betonpomp	2016	21	315	50	0,36	1,1	1,31
Shovel	2015	35	148	60	0,36	1,05	1,17
Hydraulische kraan	2017	431 ²	129	60	0,36	0,87	10,45
Manitou	2016	420	75	78	0,36	0,95	8,40
Wals	2015	30	74	40	0,36	1,1	0,35
TOTAAL							40,07

Op basis van de bouwjaren geldt voor alle machines een emissiefactor Stage IV. De totale emissie van 40,1 kg NO_x is als vlakbron over de bouwlocatie gemodelleerd.

3.3 Exploitatiefase

Scenario 1: Specifiek Hornbach

Door Goudappel Coffeng is, in opdracht van de Gemeente Nijmegen, een analyse verkeereffecten uitgevoerd. Op basis van de CROW kencijfers berekenen zij een verkeersgeneratie van 4.111 mvt/dag. Hornbach geeft aan dat hiervan dagelijks maximaal 24 vrachtovervoerders betreft. Als worstcase worden hiervan 12 bezoeken gerekend als zwaar vrachtverkeer en 12 bezoeken als middelzwaar vrachtverkeer.

Tabel 5: Motorvoertuigen van en naar inrichting

Type voertuig	Totaal aantal bezoeken	Rijroute per bezoek	Stagnatie op eigen terrein
	[#/etmaal]	[m]	[%]
Zwaar vrachtverkeer eigen terrein	12	424	50
Zwaar vrachtverkeer buiten terrein	12	1.100	0
Middelzwaar vrachtverkeer eigen terrein	12	424	50
Middelzwaar vrachtverkeer buiten terrein	12	1.100	0
Licht verkeer drive-in eigen terrein	109	288	0
Licht verkeer drive-in buiten terrein	109	902	0
Licht verkeer regulier eigen terrein	1.460	355	20
Licht verkeer regulier buiten terrein	1.460	884	0

² De opgave is 2.463 uur voor de werkzaamheden. Uitgangspunt is dat 35% van deze tijd een kraan wordt ingezet op fossiele brandstoffen.

Tabel 5: Motorvoertuigen van en naar inrichting

Licht verkeer piek eigen terrein	487	508	50
Licht verkeer piek buiten terrein	487	879	0

Het vrachtverkeer wordt vanaf de ovatonde aan de westzijde van het Keizer Augustusplein toegewezen aan de inrichting. Tot en met die ovatonde is het namelijk niet te onderscheiden van het overige verkeer dat van deze weg gebruik maakt. Het vrachtverkeer rijdt binnen de inrichting buitenom het gebouw en de parkeerplaats. Met het oog op de beperkte rijsnelheid en manoeuvreren is voor het vrachtverkeer binnen de inrichting rekening gehouden met een stagnatie van 50% file op eigen terrein. Het verkeer voor de drive-in zal zich naast de ingang zijde via een doorrijroute het gebouw en terrein verlaten.

Ook het personenauto verkeer wordt vanaf de ovatonde toegekend aan de inrichting. Ook het verkeer op de openbare weg langs de parkeerplaats wordt toegerekend aan de inrichting omdat hier nauwelijks overige verkeer van gebruik maakt.

Gemodelleerd is dat de gemiddelde bezoeker over de helft van het parkeerterrein rijdt. Op piekmomenten zal een groter deel van het terrein worden benut, waartoe gerekend is dat 20% van de bezoekers het gehele parkeerterrein rondrijden.

Met het oog op het zoeken naar beschikbare parkeerplaatsen, manoeuvreren en stagnatie voor de in- en uitrit, is op eigen terrein rekening gehouden met een stagnatie van 20% file regulier en 50% file op piekmomenten.

Binnen de inrichting worden geen verdere verbrandingsinstallaties ingezet en zodat geen andere rookgasemissie aan de orde zijn.

Scenario 2: Totale plangebied

Door Goudappel Coffeng is, in opdracht van de Gemeente Nijmegen, een analyse verkeereffecten uitgevoerd. Op basis van de CROW kencijfers berekenen zij een verkeersgeneratie van 4.111 mvt/dag. Hornbach geeft aan dat hiervan dagelijks maximaal 24 vrachtvervoerders betreft. Als worstcase wordt dit berekend als 12 bezoeken zware vrachtverkeer en 12 bezoeken middelzware vrachtverkeer.

Voor het restaurant worden 600 mvt/dag geprognosticeerd, aangenomen wordt dat hieronder 1 bezoek van een middelzwaar vrachtverkeer valt. Voor het tankstation worden 504 mvt/dag geprognosticeerd, waarvan 1 bezoek van zwaar vrachtverkeer is gemodelleerd.

Tabel 6: Motorvoertuigen van en naar het plangebied

Type voertuig	Totaal aantal bezoeken [#/etmaal]	Rijroute per bezoek [m]	Stagnatie op eigen terrein [%]
Zwaar vrachtverkeer Hornbach eigen terrein	12	413	50
Zwaar vrachtverkeer Hornbach buiten terrein	12	1.100	0
Middelzwaar vrachtverkeer Hornbach eigen terrein	12	424	50
Middelzwaar vrachtverkeer Hornbach buiten terrein	12	1.100	0

Tabel 6: Motorvoertuigen van en naar het plangebied

Licht verkeer drive-in Hornbach eigen terrein	109	258	0
Licht verkeer drive-in Hornbach buiten terrein	109	902	0
Licht verkeer regulier Hornbach eigen terrein	1.460	329	20
Licht verkeer regulier Hornbach buiten terrein	1.460	884	0
Licht verkeer piek Hornbach eigen terrein	487	471	50
Licht verkeer piek Hornbach buiten terrein	487	879	0
Middelzwaar vrachtverkeer restaurant eigen terrein	1	89	50
Middelzwaar vrachtverkeer restaurant buiten terrein	1	889	0
Licht verkeer restaurant eigen terrein	300	89	20
Licht verkeer restaurant buiten terrein	300	889	0
Zwaar vrachtverkeer tankstation eigen terrein	1	111	50
Zwaar vrachtverkeer tankstation buiten terrein	1	717	0
Licht verkeer tankstation eigen terrein	252	111	20
Licht verkeer tankstation buiten terrein	252	717	0

4 Berekeningen en resultaten

4.1 Algemeen

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2019A. De berekeningen zijn bijgevoegd in de bijlagen.

4.2 Resultaten bouwrijp maken

Het bouwrijp maken is berekend met AERIUS kenmerk RiSyWzEbW7qU. De rekenresultaten komen uit op 0,00 mol/ha/jr.

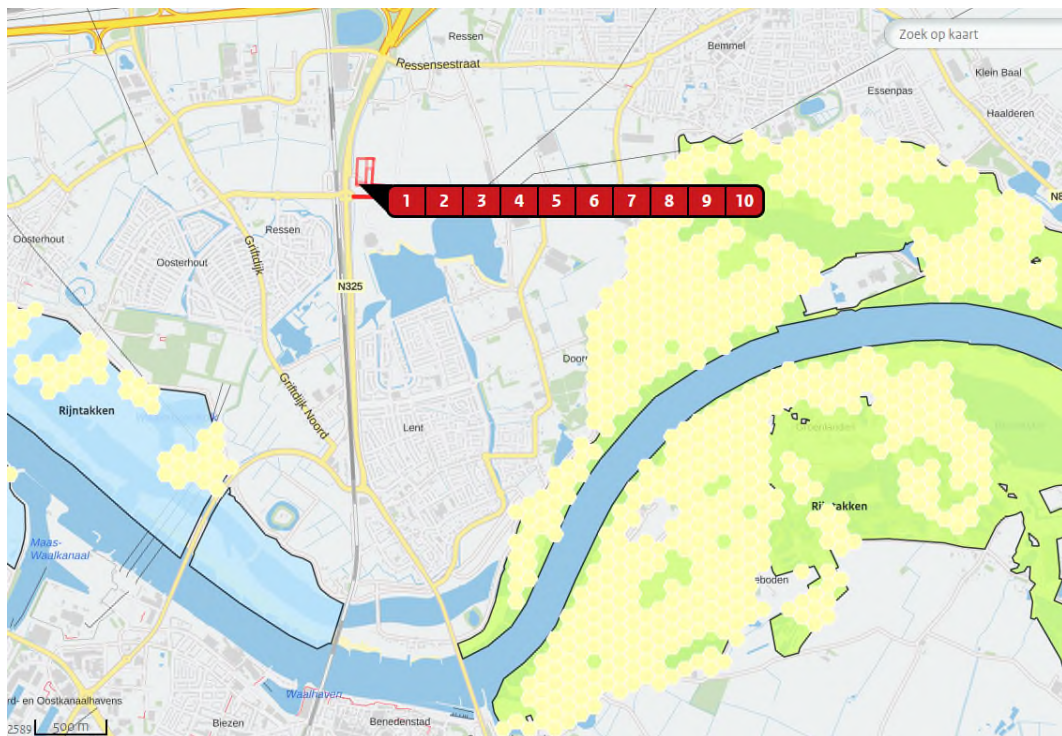
4.3 Resultaten bouwphase

De bouwphase is berekend met AERIUS kenmerk S1m9bdrfiTX. De rekenresultaten komen uit op 0,00 mol/ha/jr.

4.4 Resultaten exploitatiefase

Scenario: Specifiek Hornbach

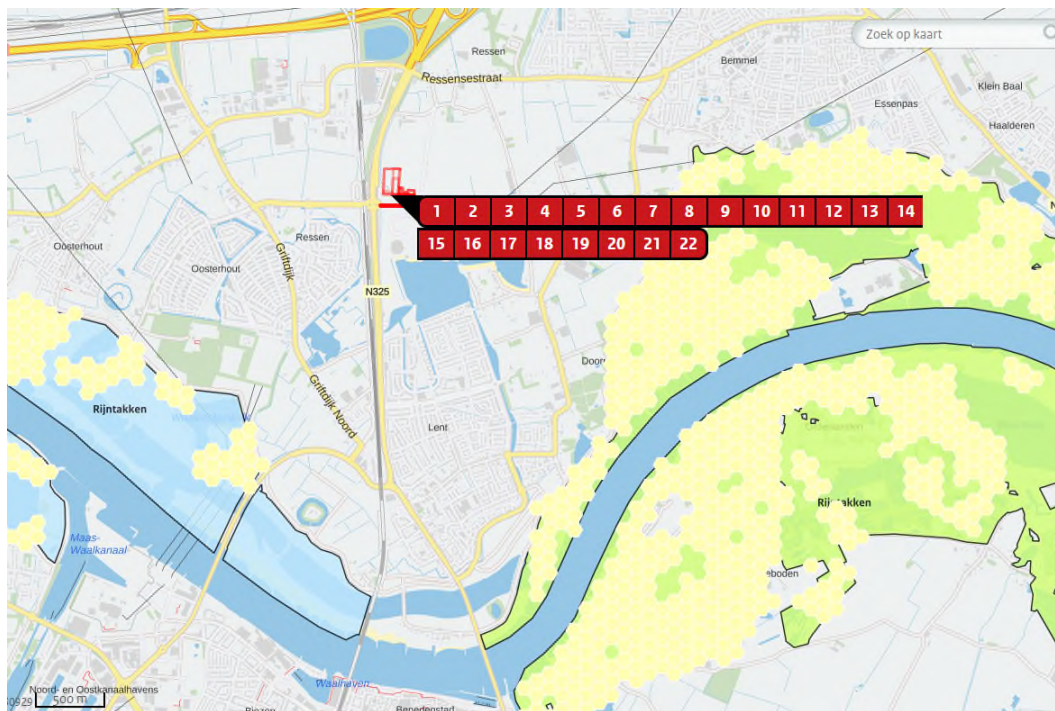
Dit scenario is berekend met AERIUS kenmerk RqrMF4XsumVj. AERIUS heeft op Rijntakken een maximale depositie berekend van 0,03 mol/ha/jr.



Figuur 2 Invloedsgebied exploitatiefase Hornbach

Scenario: Totale plangebied

Dit scenario is berekend met AERIUS kenmerk Rruy2Qis9eUA . AERIUS heeft op Rijntakken een maximale depositie berekend van 0,04 mol/ha/jr.



Figuur 3 Invloedsgebied exploitatiefase totale plangebied

5 Conclusie

Voor alle drie de fases wordt depositie op omliggende Natura 2000-gebieden berekend. Deze varieert van 0,00 mol/ha/jr in de bouwfase en de fase bouwrijp maken tot 0,03 – 0,04 mol/ha/jr (afhankelijk van de uitgangspunten) in de exploitatiefase. De depositiewaarden in de exploitatiefase zijn groter dan 0,00 mol/ha/jr. Geadviseerd wordt om door middel van een ecologische voortoets te beoordelen of significant negatieve effecten op de Natura 2000-gebieden desondanks kunnen worden uitgesloten.

Bijlagen

Bijlage 1 AERIUS fase bouwrijp (RiSy- WzEbW7qU)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Vestiging Keizer Augustusplein, 6515 AE Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
locatie Nijmegen	RiSyWzEbW7qU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 maart 2020, 08:26	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	42,19 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

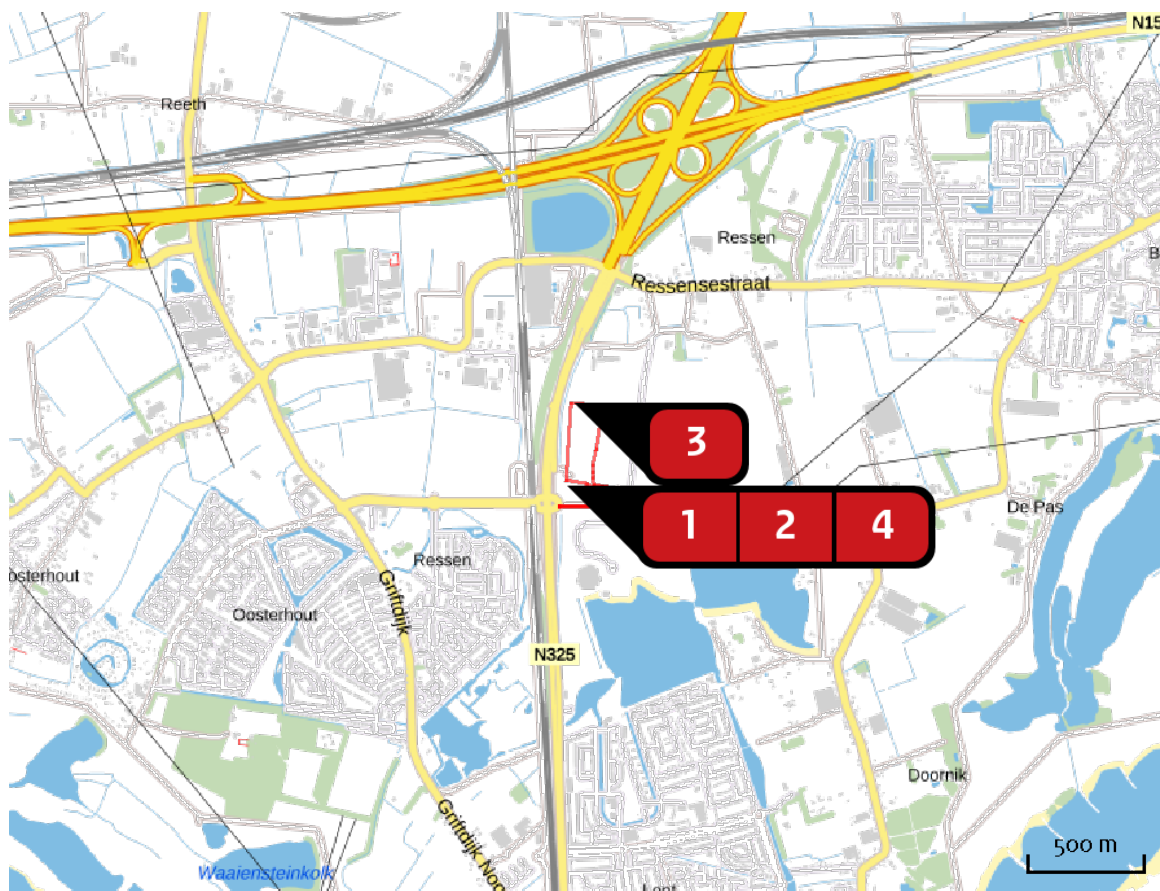
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

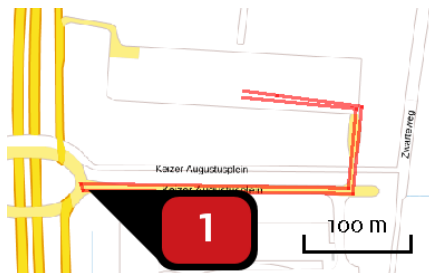
Toelichting

De depositie door het bouwrijp maken van het plangebied

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanrijdende Zwaar vrachtverkeer bouwrijp Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,60 kg/j
2	 Licht verkeer bouwrijp Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Vrachtwagens op bouwterrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,57 kg/j
4	 Shovel en Hydraulische kraan Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanrijdende Zwaar
vrachtverkeer bouwrijp

Locatie (X,Y)

187536, 432784

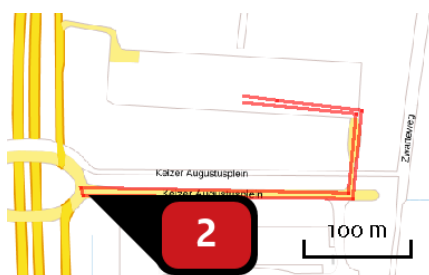
NOx

4,60 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH ₃	4,60 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer bouwrijp

Locatie (X,Y)

187536, 432784

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtwagens op
bouwterrein

Locatie (X,Y)

187595, 433230

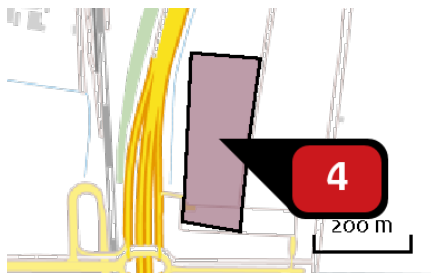
NOx

8,57 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH ₃	8,57 kg/j < 1 kg/j



Naam

Shovel en Hydraulische kraan

Locatie (X,Y)

187632, 433058

NOx

28,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel en Hydraulische kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	28,90 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2 AERIUS bouwfase (S1m9bdrfiTXY)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Vestiging Keizer Augustusplein, 6515 AE Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
locatie Nijmegen	S1mgbdrfiTXY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 maart 2020, 23:27	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	43.95 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

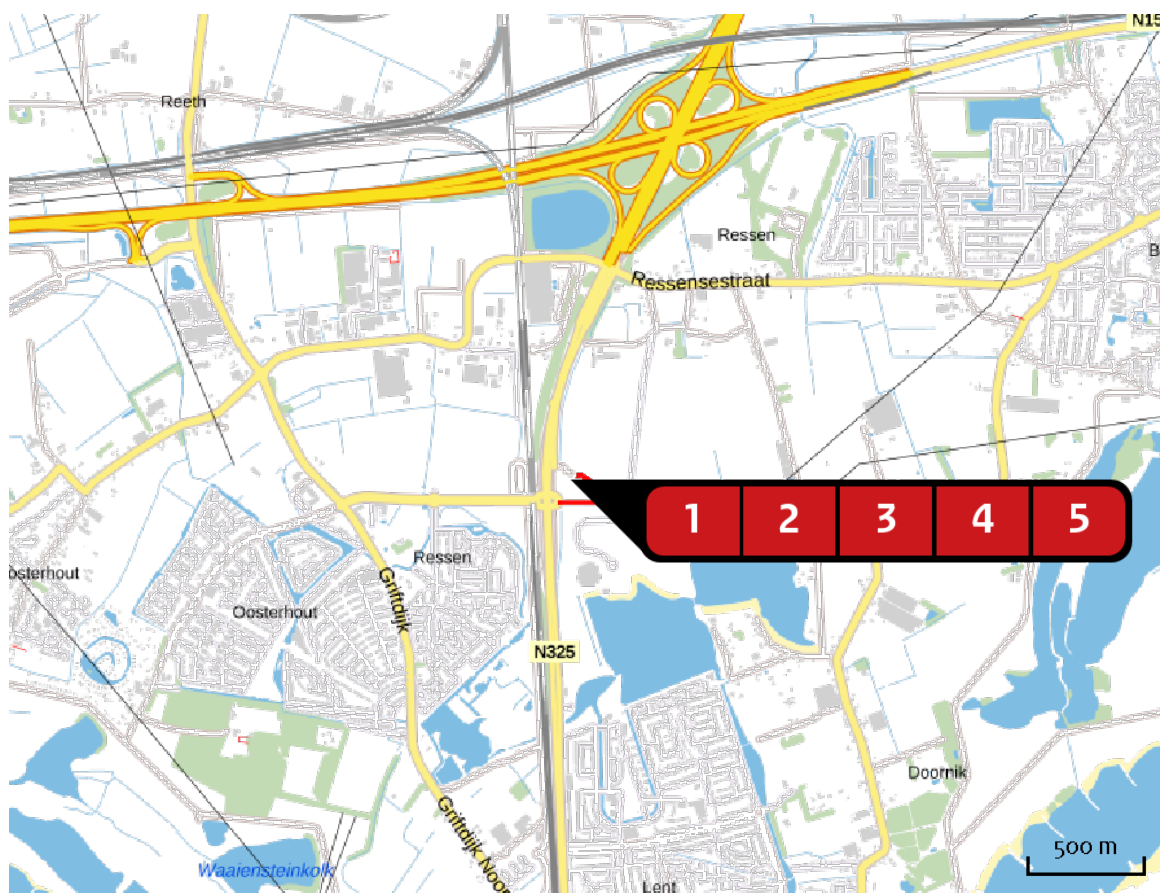
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

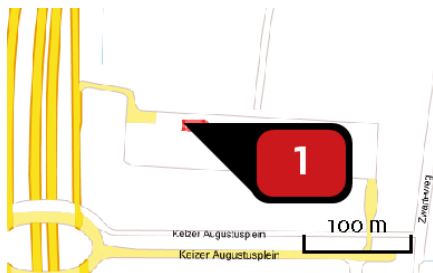
Toelichting

De depositie voor de bouwfase in het plangebied

Locatie
Situatie 1Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Zwaar vrachtverkeer bouwphase bouwterrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Middelzwaar vrachtverkeer bouwphase bouwterrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Licht verkeer bouwphase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Inzet materieel bouwphase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	40,10 kg/j
5	Zwaar/middelzwaar verkeer bouwphase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,59 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Zwaar vrachtverkeer
bouwfase bouwterrein

Locatie (X,Y)

187608, 432908

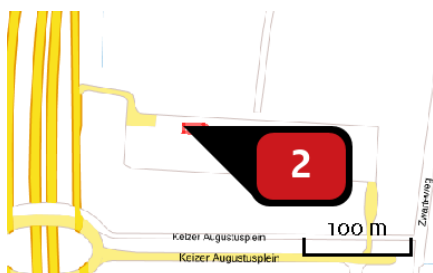
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	630,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Middelzwaar vrachtverkeer
bouwfase bouwterrein

Locatie (X,Y)

187608, 432908

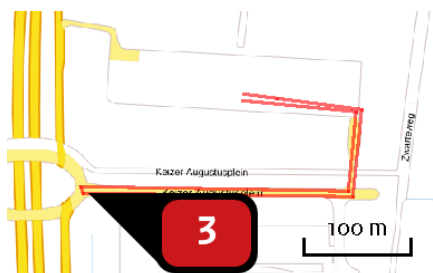
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	145,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer bouwfase

Locatie (X,Y)

187536, 432784

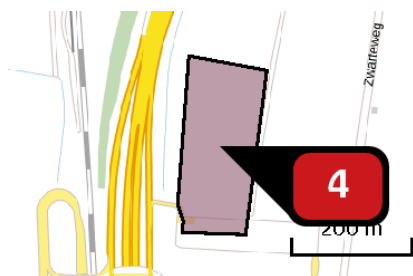
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.305,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Inzet materieel bouwfase

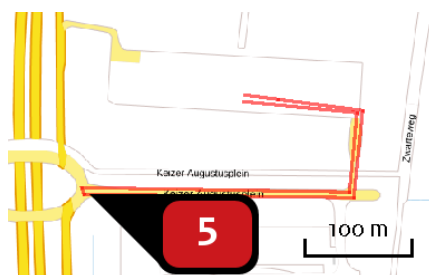
Locatie (X,Y)

187625, 433038

NOx

40,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Inzet materieel		4,0	4,0	0,0	NOx	40,10 kg/j



Naam

Zwaar/middelzwaar verkeer
bouwfase

Locatie (X,Y)

187536, 432784

NOx

2,59 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	630,0 / jaar	NOx NH ₃	2,28 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	145,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 3 AERIUS exploitatiefase Hornbach (RqrMF4XsumVj)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Vestiging Keizer Augustusplein, 6515 AE Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
locatie Nijmegen	RqrMFqXsumVj	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 maart 2020, 23:27	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	331,03 kg/j
NH ₃	17,51 kg/j

Resultaten

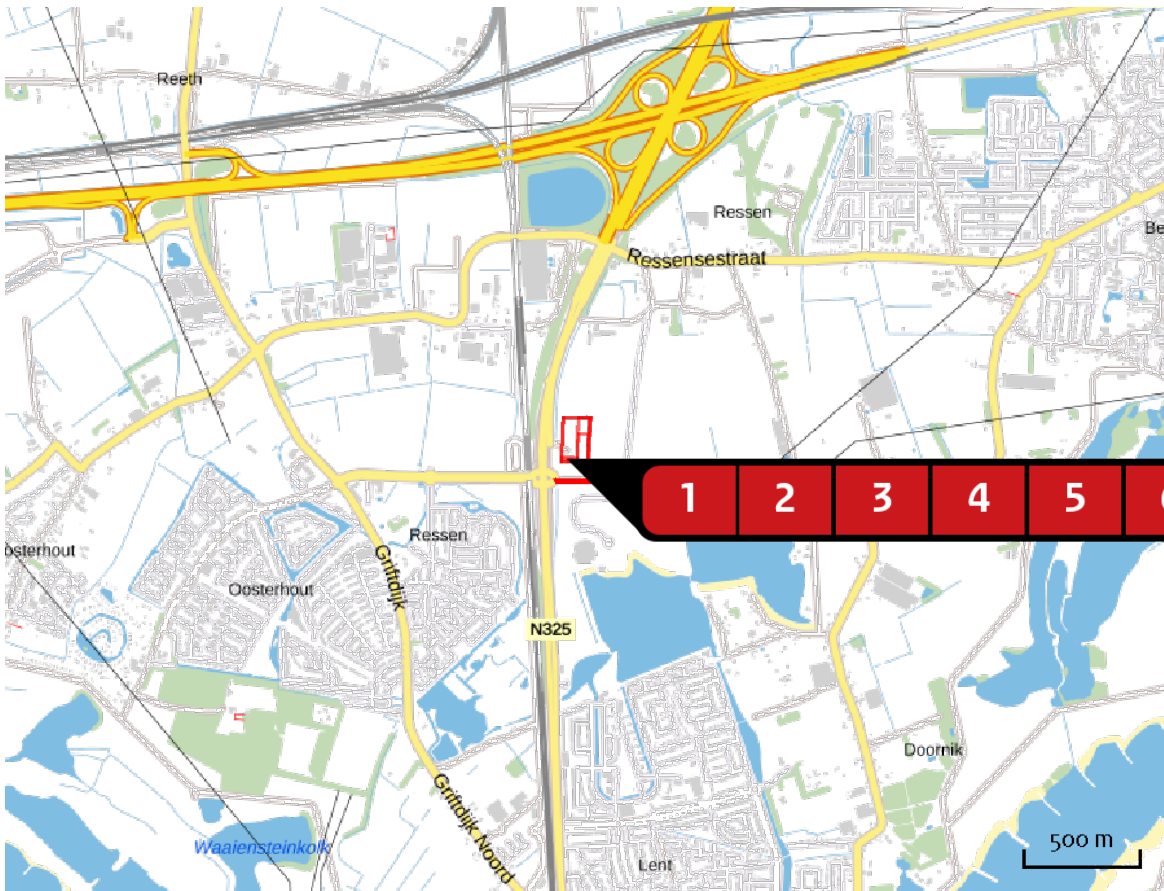
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,03

Toelichting

De depositie door exploitatiefase scenario specifiek Hornbach

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Middelzwaar vrachtverkeer eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,05 kg/j
2	Licht verkeer drive-in eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,02 kg/j
3	Licht verkeer regulier eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,13 kg/j	55,51 kg/j
4	Licht verkeer piek eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,50 kg/j	29,33 kg/j
5	Zwaar vrachtverkeer eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,73 kg/j
6	Middelzwaar vrachtverkeer buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,16 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Licht verkeer drive-in buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,56 kg/j
8	 Licht verkeer regulier buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,40 kg/j	138,61 kg/j
9	 Licht verkeer piek buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,78 kg/j	45,96 kg/j
10	 Zwaar vrachtverkeer buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,10 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,03	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

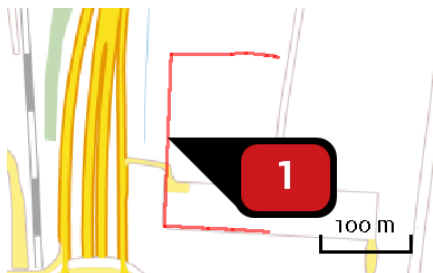
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,03	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,02	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Middelwaar vrachtverkeer
eigen terrein

Locatie (X,Y)

187560, 432969

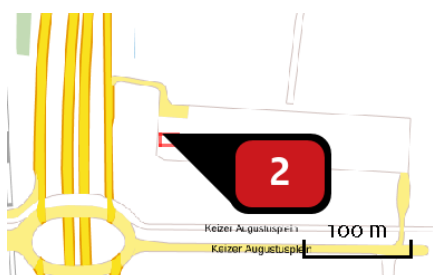
NOx

8,05 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	8,05 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer drive-in eigen
terrein

Locatie (X,Y)

187558, 432892

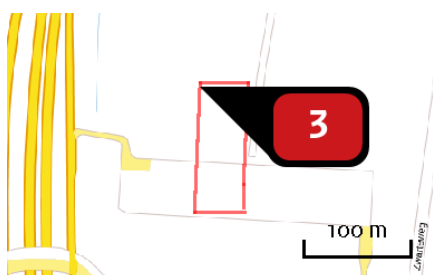
NOx

3,02 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	109,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,02 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer regulier eigen
terrein

Locatie (X,Y)

187629, 432985

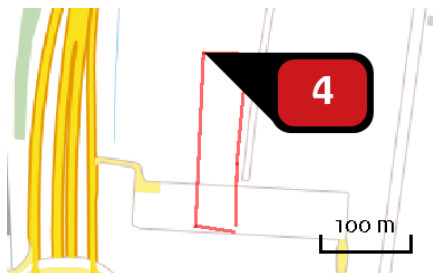
NOx

55,51 kg/j

NH₃

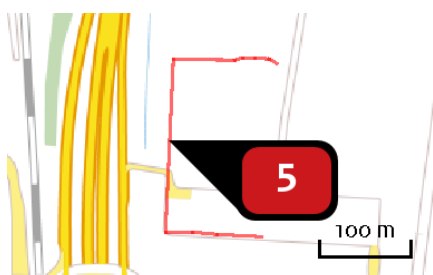
3,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.460,0 / etmaal	NOx NH ₃	55,51 kg/j 3,13 kg/j



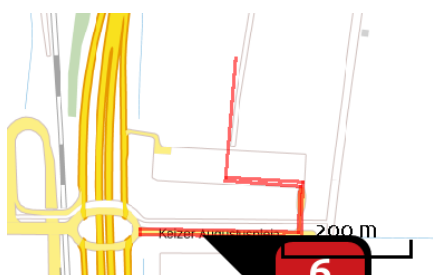
Naam Licht verkeer piek eigen terrein
 Locatie (X,Y) 187632, 433063
 NOx 29,33 kg/j
 NH₃ 1,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	487,0 / etmaal	NOx NH ₃	29,33 kg/j 1,50 kg/j



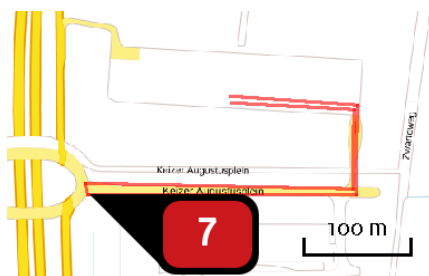
Naam Zwaar vrachtverkeer eigen terrein
 Locatie (X,Y) 187560, 432972
 NOx 9,73 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,73 kg/j < 1 kg/j



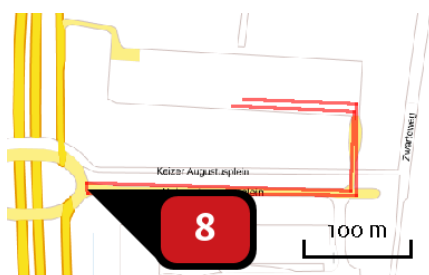
Naam Middelzwaar vrachtverkeer buiten terrein
 Locatie (X,Y) 187630, 432783
 NOx 11,16 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,16 kg/j < 1 kg/j



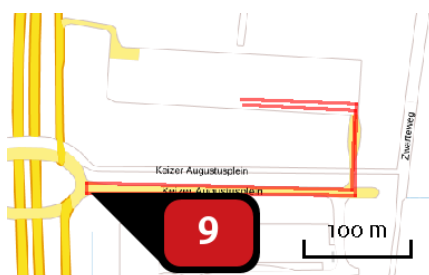
Naam Licht verkeer drive-in buiten
terrein
Locatie (X,Y) 187537, 432783
NOx 10,56 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	109,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,56 kg/j < 1 kg/j



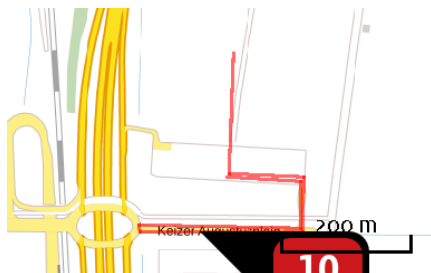
Naam Licht verkeer regulier buiten
terrein
Locatie (X,Y) 187533, 432787
NOx 138,61 kg/j
NH₃ 8,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.460,0 / etmaal	NOx NH ₃	138,61 kg/j 8,40 kg/j



Naam Licht verkeer piek buiten
terrein
Locatie (X,Y) 187537, 432784
NOx 45,96 kg/j
NH₃ 2,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	487,0 / etmaal	NOx NH ₃	45,96 kg/j 2,78 kg/j



Naam Zwaar vrachtverkeer buiten
terrein
Locatie (X,Y) 187627, 432783
NO_x 19,10 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NO _x NH ₃	19,10 kg/j < 1 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 4 AERIUS exploitatiefase totale plangebied (Rruy2Qis9eUA)

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Exploitatie totaal plangebied

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group	Vestiging Keizer Augustusplein, 6515 AE Nijmegen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
locatie Nijmegen	Rruy2QisgeUA	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
05 maart 2020, 18:41	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	387,54 kg/j
NH ₃	20,82 kg/j

Resultaten

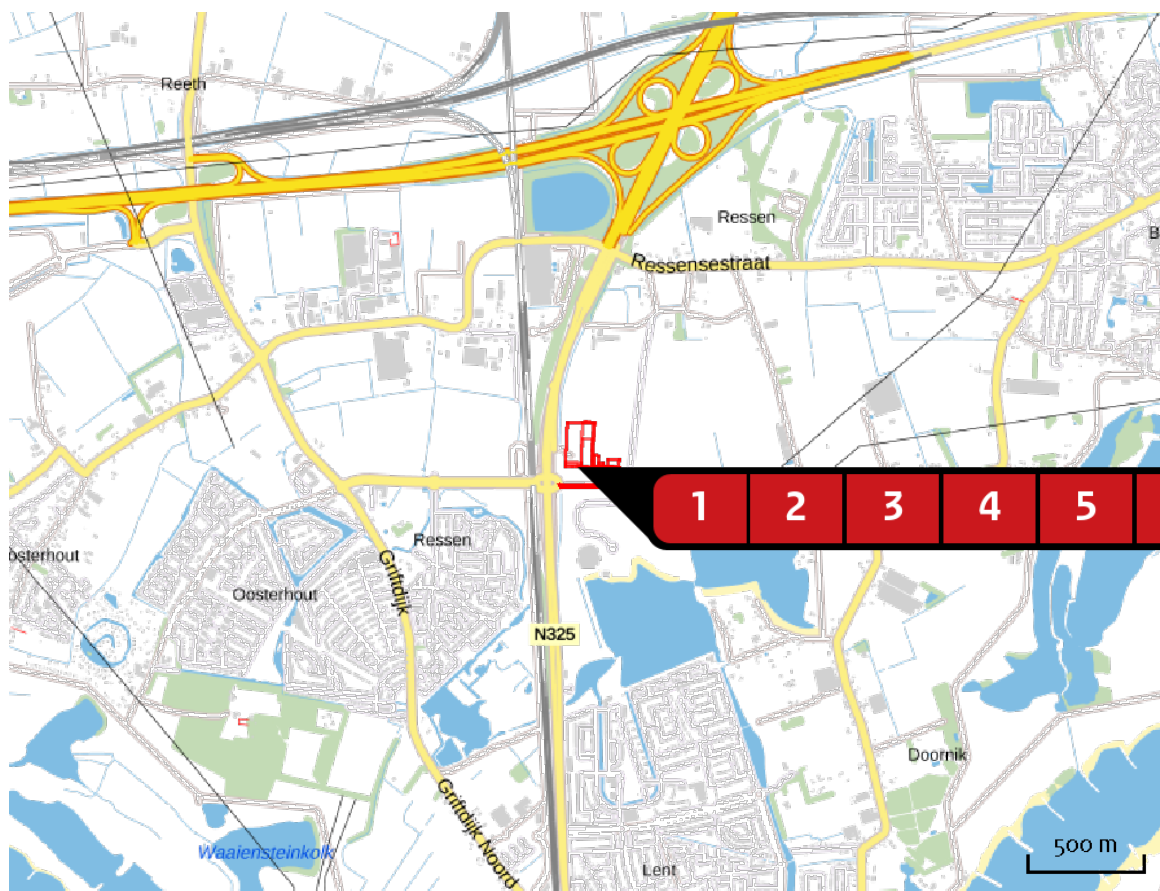
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	0,04

Toelichting

De depositie door exploitatiefase scenario totaal plangebied

Locatie
Exploitatie totaal
plangebied



Emissie
Exploitatie totaal
plangebied

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Middelzwaar vrachtverkeer Hornbach eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,05 kg/j
2	Licht verkeer drive-in Hornbach eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,02 kg/j
3	Licht verkeer regulier Hornbach eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,13 kg/j	55,51 kg/j
4	Licht verkeer piek Hornbach eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,50 kg/j	29,33 kg/j
5	Zwaar vrachtverkeer Hornbach eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,73 kg/j
6	Middelzwaar vrachtverkeer Hornbach buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,16 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Licht verkeer drive-in Hornbach buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,56 kg/j
8	 Licht verkeer regulier Hornbach buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,40 kg/j	138,61 kg/j
9	 Licht verkeer piek Hornbach buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,78 kg/j	45,96 kg/j
10	 Zwaar vrachtverkeer Hornbach buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	19,06 kg/j
11	 Middelzwaar vrachtverkeer Restaurant eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
12	 Licht verkeer Restaurant eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,08 kg/j
13	 Middelzwaar vrachtverkeer Restaurant buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
14	 Licht verkeer Restaurant buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,73 kg/j	28,63 kg/j
15	 Zwaar vrachtverkeer tankstation eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
16	 Licht verkeer tankstation eigen terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,24 kg/j
17	 Zwaar vrachtverkeer tankstation buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,06 kg/j
18	 Licht verkeer tankstation buiten terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,18 kg/j	19,41 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	0,04	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

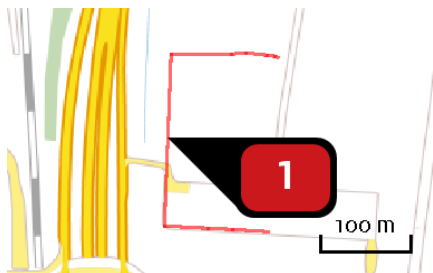
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Rijntakken

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,04	
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,04	
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,04	
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,03	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,02	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,02	0,01
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,01	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Exploitatie totaal
plangebied



Naam

Middelwaar vrachtverkeer
Hornbach eigen terrein

Locatie (X,Y)

187560, 432969

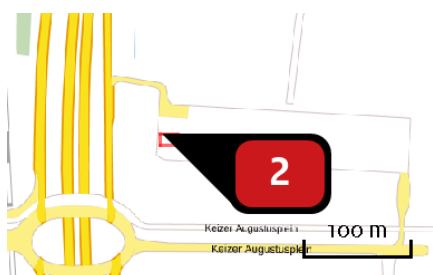
NOx

8,05 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	8,05 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer drive-in
Hornbach eigen terrein

Locatie (X,Y)

187558, 432892

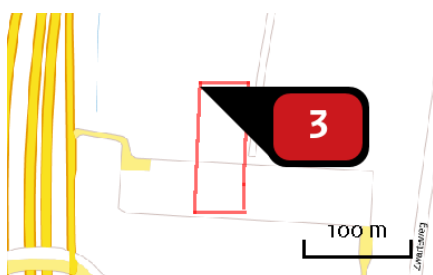
NOx

3,02 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	109,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,02 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer regulier
Hornbach eigen terrein

Locatie (X,Y)

187629, 432985

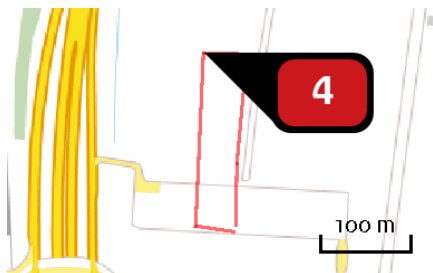
NOx

55,51 kg/j

NH₃

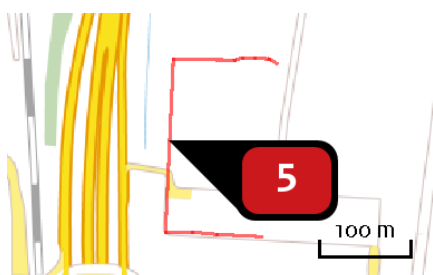
3,13 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.460,0 / etmaal	NOx NH ₃	55,51 kg/j 3,13 kg/j



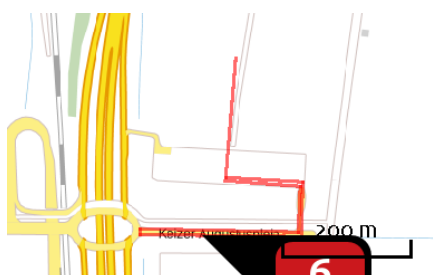
Naam Licht verkeer piek Hornbach eigen terrein
 Locatie (X,Y) 187632, 433063
 NOx 29,33 kg/j
 NH₃ 1,50 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	487,0 / etmaal	NOx NH ₃	29,33 kg/j 1,50 kg/j



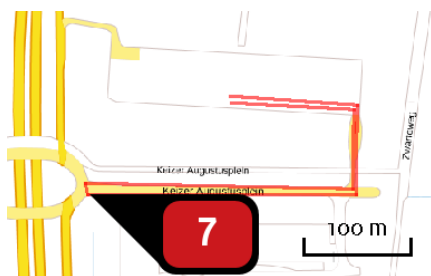
Naam Zwaar vrachtverkeer Hornbach eigen terrein
 Locatie (X,Y) 187560, 432972
 NOx 9,73 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	9,73 kg/j < 1 kg/j



Naam Middelzwaar vrachtverkeer Hornbach buiten terrein
 Locatie (X,Y) 187630, 432783
 NOx 11,16 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	11,16 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer drive-in
Hornbach buiten terrein

Locatie (X,Y)

187537, 432783

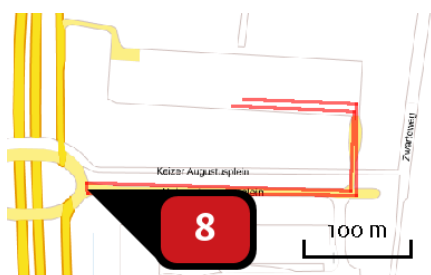
NOx

10,56 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	109,0 / etmaal	NOx NH ₃	10,56 kg/j < 1 kg/j



Naam

Licht verkeer regulier
Hornbach buiten terrein

Locatie (X,Y)

187533, 432787

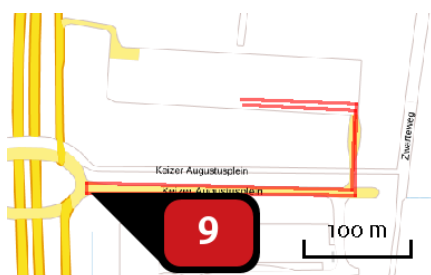
NOx

138,61 kg/j

NH₃

8,40 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.460,0 / etmaal	NOx NH ₃	138,61 kg/j 8,40 kg/j



Naam

Licht verkeer piek Hornbach
buiten terrein

Locatie (X,Y)

187537, 432784

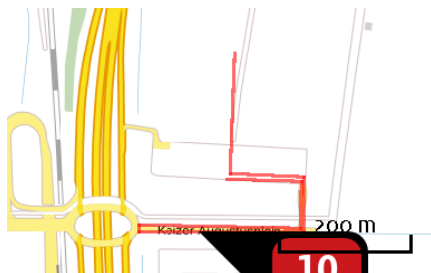
NOx

45,96 kg/j

NH₃

2,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	487,0 / etmaal	NOx NH ₃	45,96 kg/j 2,78 kg/j



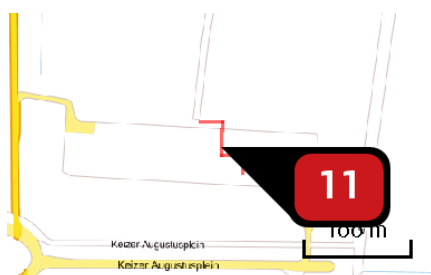
Naam
Zwaar vrachtverkeer
Hornbach buiten terrein

Locatie (X,Y)
187626, 432783

NOx
19,06 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	19,06 kg/j < 1 kg/j



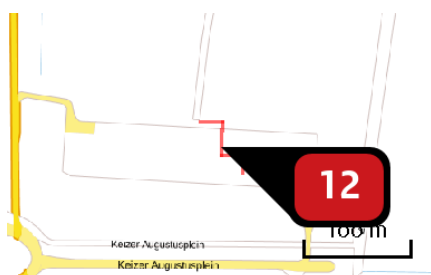
Naam
Middelzwaar vrachtverkeer
Restaurant eigen terrein

Locatie (X,Y)
187701, 432895

NOx
< 1 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



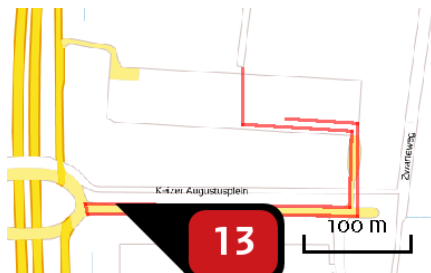
Naam
Licht verkeer Restaurant
eigen terrein

Locatie (X,Y)
187701, 432895

NOx
3,08 kg/j

NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,08 kg/j < 1 kg/j



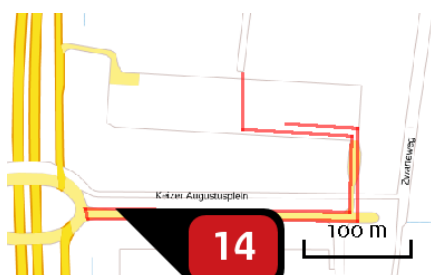
Naam Middelwaar vrachtverkeer
Restaurant buiten terrein

Locatie (X,Y) 187561, 432792

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



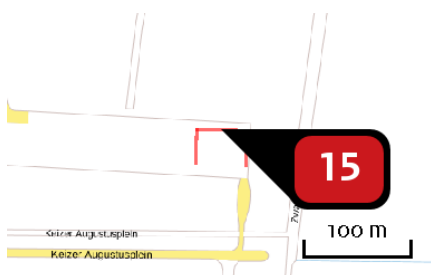
Naam Licht verkeer Restaurant
buiten terrein

Locatie (X,Y) 187561, 432792

NOx 28,63 kg/j

NH₃ 1,73 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0 / etmaal	NOx NH ₃	28,63 kg/j 1,73 kg/j



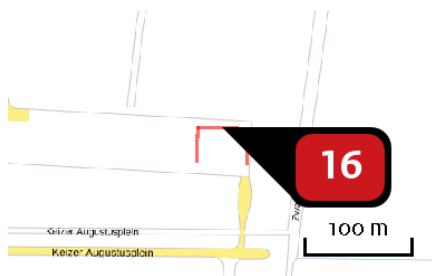
Naam Zwaar vrachtverkeer
tankstation eigen terrein

Locatie (X,Y) 187763, 432902

NOx < 1 kg/j

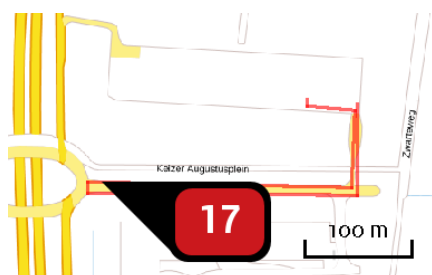
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



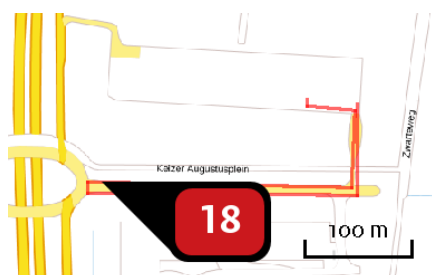
Naam Licht verkeer tankstation eigen terrein
 Locatie (X,Y) 187763, 432902
 NOx 3,24 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	252,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,24 kg/j < 1 kg/j



Naam Zwaar vrachtverkeer tankstation buiten terrein
 Locatie (X,Y) 187547, 432792
 NOx 1,06 kg/j
 NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,06 kg/j < 1 kg/j



Naam Licht verkeer tankstation buiten terrein
 Locatie (X,Y) 187547, 432792
 NOx 19,41 kg/j
 NH₃ 1,18 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	252,0 / etmaal	NOx NH ₃	19,41 kg/j 1,18 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Over Antea Group

Van stad tot land, van water tot lucht; de adviseurs en ingenieurs van Antea Group dragen in Nederland sinds jaar en dag bij aan onze leefomgeving. We ontwerpen bruggen en wegen, realiseren woonwijken en waterwerken. Maar we zijn ook betrokken bij thema's zoals milieu, veiligheid, assetmanagement en energie. Onder de naam Oranjevoud groeiden we uit tot een allround en onafhankelijk partner voor bedrijfsleven en overheden. Als Antea Group zetten we deze expertise ook mondiaal in. Door hoogwaardige kennis te combineren met een pragmatische aanpak maken we oplossingen haalbaar én uitvoerbaar. Doelgericht, met oog voor duurzaamheid. Op deze manier anticiperen we op de vragen van vandaag en de oplossingen van de toekomst. Al meer dan 60 jaar.

Contactgegevens

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT
T. 06 20544823
E. harrie.prinsen@anteagroup.com

www.anteagroup.nl

Copyright © 2020

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.