

Stikstofdepositieonderzoek gebied Rhederlaag

Stikstofdepositieonderzoek naar de
activiteiten binnen het bestemmingsplan
Rhederlaag

Status	definitief
Versie	010
Rapport	M.2017.0357.02.R002
Datum	23 juni 2021



Colofon

Opdrachtgever	K3Delta Postbus 200 6660 AE ELST
Contactpersoon opdrachtgever	de heer H. Hooijer H.Hooijer@K3.nl
Project Betreft Uw kenmerk	Zandwinning Rhederlaag Onderzoek stikstofdepositie -
Rapport Datum Versie Status	M.2017.0357.02.R002 23 juni 2021 010 definitief
Uitgevoerd door	DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V. Van Pallandtstraat 9-11 6814 GM Arnhem Postbus 153 6800 AD Arnhem
Contactpersoon	ing. A.G. (Gerard) van Kempen 088 346 78 05 gke@dgmr.nl
Auteur	ir. R.J. (Robert) Bos 088 346 78 12 rbo@dgmr.nl
Projectadviseur	ing. A.G. (Gerard) van Kempen 088 346 78 05 gke@dgmr.nl
2e lezer/secr.	HJA APT TMA MHK KME OZU

Inhoud

1. Inleiding	4
2. Situatieschets	5
3. Toetsingskader	9
3.1 Wet natuurbescherming	9
3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)	9
3.3 Beleidsregels salderen in Gelderland	9
3.4 Vergunde situatie K3Delta	11
4. Bedrijfssituatie	12
4.1 Referentiesituatie projectspoor	12
4.2 Aangevraagde situatie	13
5. Uitgangspunten	18
5.1 Rekenmethode	18
5.2 Invoergegevens	18
5.3 Rekenpunten	18
5.4 Bronnen	18
5.5 Berekening	19
6. Rekenresultaten	20
7. Conclusie	22

Bijlagen

Bijlage 1	Invoergegevens K3Delta
Bijlage 2	Invoergegevens en rekenresultaten AERIUS
Bijlage 3	AERIUS verschilberekening

1. Inleiding

K3Delta en Leisurelands zijn actief in het winnen van zand op het Rhederlaag. K3Delta beschikt over een milieuvergunning (kenmerk 2009-018783/MPM18654 van 14 maart 2011, oprichtingsvergunning d.d. 29 juli 1966, gereviseerd in 11 februari 1997). Leisurelands beschikt over een natuurvergunning (kenmerk 2013-010234 van 20 januari 2014). Deze vergunningen staan onder meer de jaarlijkse winning van twee miljoen ton zand en grind per jaar toe. De zandwinning is sinds de jaren '60 actief in het gebied. In 2014 is de zandwinning iets gewijzigd en is gestart met de uitvoering van deze werkzaamheden. Nadien is, op verzoek van de provincie Gelderland en gemeente Zevenaar naar aanleiding van vragen en verzoeken van omwonenden, gezien of de zandwinning aangepast kon worden om tegemoet te komen aan deze verzoeken. Dit traject is door K3Delta en Leisurelands gestart in samenspraak met de betrokken overheden en de omwonenden. Na intensief overleg is er in de afgelopen jaren een aangepast en breed gedragen inrichtingsplan tot stand gekomen. Voor het aangepaste plan wordt een veranderingsvergunning aangevraagd.

Voor de uitvoering en de realisatie van dit gewijzigde plan wordt er alleen nog op twee locaties tijdelijk zand gewonnen in het Rhederlaag. Het betreft de Kop van Wenting en een deel van de noordoever ten zuiden van camping De Veerstal. Hierbij is sprake van de afvoer van maximaal 1.100.000 m³ zand gedurende een periode van vijf jaar. De bedrijfsactiviteiten zijn daarmee kleiner dan nu vergund en waarmee al is gestart. Voor deze aangepaste activiteiten worden veranderingsvergunningen aangevraagd en geldt dat het als wijziging wordt meegenomen in een nieuw bestemmingsplan voor het gebied Rhederlaag en Koppenwaard dat in procedure wordt gebracht (bestemmingsplan Rhederlaag).

De aanvraag heeft betrekking op de aanpassing van de zandwinning in het gebied Rhederlaag. Met het bestemmingsplan wordt eveneens een evenemententerrein planologisch geborgd waar een jaarlijks terugkerend muziekevenement plaatsvindt en wordt de uitbreiding van het kampeerterrein bij camping De Veerstal mogelijk gemaakt.

Dit onderzoek gaat in op het aspect stikstofdepositie. Het doel van het onderzoek is het berekenen en toetsen van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

2. Situatieschets

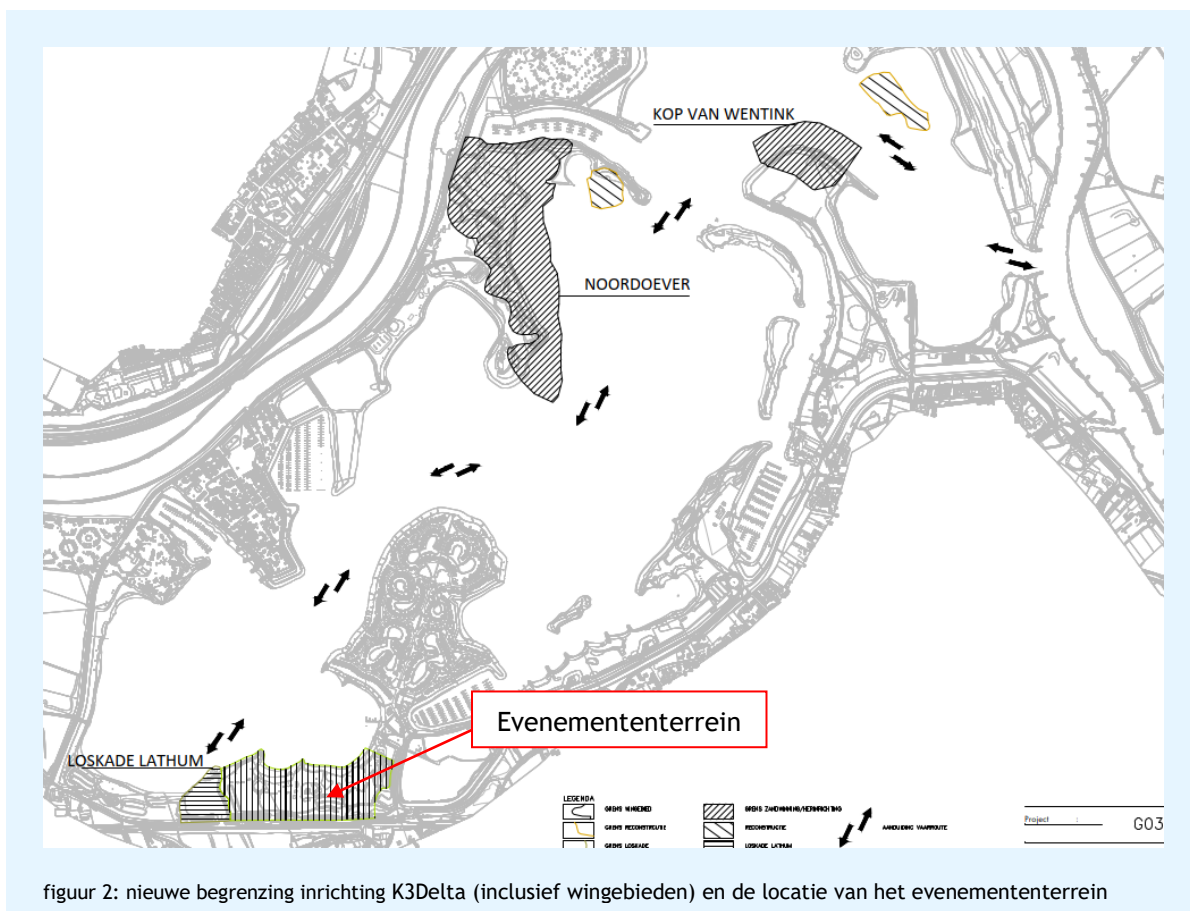
In figuur 1 is de referentiesituatie weergegeven die is vergund in de milieuvergunning van K3Delta, (kenmerk 2009-018783/MPM18654 van 14 maart 2011, oprichtingsvergunning d.d. 29 juli 1966, gereviseerd op 11 februari 1997).



figuur 1: begrenzing referentiesituatie K3Delta

De huidige zandwinning komt te vervallen en de nieuwe zandwinlocaties zijn weergegeven op figuur 2. Het betreft de locatie 'Noordoever' en 'Kop van Wenting'.

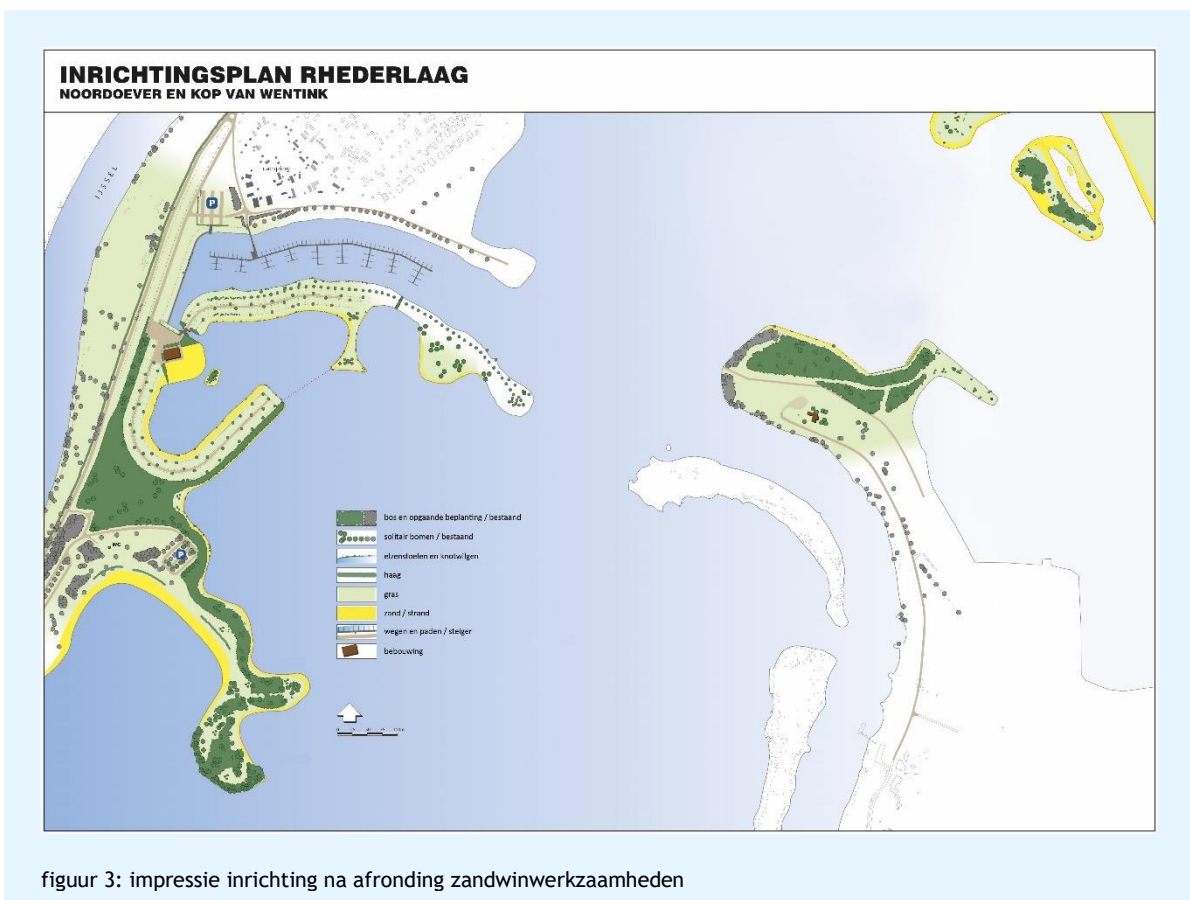
Het gewijzigde inrichtingsplan wordt gerealiseerd met minder inzet van materieel dan nu opgenomen in de milieuvergunning.



figuur 2: nieuwe begrenzing inrichting K3Delta (inclusief wingebieden) en de locatie van het evenemententerrein

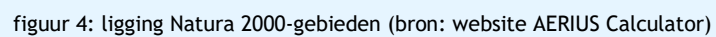
Op de Noordoever en de Kop van Wenting vindt tijdelijk zowel natte als droge winning plaats. Naast de zandwinlocaties maakt de loskade Lathum aan de Rivierweg 2 onderdeel uit van de huidige milieuvergunde inrichting van K3Delta.

Gelijktijdig met de zandwinning vindt de herinrichting van de zandwinlocaties plaats waarbij rekening gehouden wordt met de huidige recreatieve bestemming van het gebied. De relevante ontwikkelingen op het gebied van stikstof betreffen dus enerzijds een verkleining van de omvang van de zandwinning en anderzijds een uitbreiding van het kampeerterein bij camping De Veerstal en de exploitatie van een evenemententerrein voor een jaarlijks terugkerend muziekfestival. In figuur 3 is een impressie van deze eindsituatie weergegeven.



figuur 3: impressie inrichting na afronding zandwinwerkzaamheden

Het gebied Rhederlaag maakt onderdeel uit van het Natura 2000-gebied Rijntakken. De zandwinlocaties liggen daarmee in dit natuurgebied. Aan de noordzijde ligt het Natura 2000-gebied de Veluwe op korte afstand.



3. Toetsingskader

3.1 Wet natuurbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Wet natuurbescherming. Voor de Natura 2000-gebieden zijn aanwijzingsbesluiten opgesteld. In deze aanwijzingsbesluiten staat de exacte begrenzing van het Natura 2000-gebied weergegeven, voor welke soorten en habitattypen het betreffende gebied is aangewezen (de gekwalificeerde soorten en habitattypen) en welke instandhoudingsdoelstellingen er gelden voor deze soorten en habitattypen.

Voor projecten en plannen (binnen en buiten Natura 2000-gebieden) waarvan niet op voorhand zeker is dat ze geen gevaar voor de instandhoudingsdoelstellingen vormen, geldt op basis van artikel 2.7 van de Wet natuurbescherming een vergunningplicht. Eén van de belangrijkste knelpunten voor vergunningverlening van de Wet natuurbescherming vormt het aspect stikstofdepositie (ten gevolge van emissie van NO_x en NH₃). De depositie van stikstof vormt voor Nederland één van de belangrijkste belemmeringen om de Europese doelstellingen te halen.

3.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (de Afdeling) geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof niet als basis voor toestemming voor activiteiten mag worden gebruikt. Gelet hierop moet elk project of plan zelfstandig worden beoordeeld en kan niet verwezen worden naar het PAS.

3.3 Beleidsregels salderen in Gelderland

Inmiddels heeft de provincie Gelderland (als opvolger van de Beleidsregels intern en extern salderen) de Beleidsregels salderen in Gelderland vastgesteld.

In deze beleidsregels zijn kaders opgenomen voor het beoordelen van de stikstofdepositie voor projecten. Met de uitspraak van de Afdeling van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) staat inmiddels vast dat voor intern salderen geen natuurvergunningplicht meer bestaat (de Beleidsregels zijn op dit punt inmiddels ook aangepast).

Om een project te kunnen realiseren, moet worden aangetoond dat het initiatief geen significant effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied. In de Beleidsregels zijn - voor zover hier nog relevant na de uitspraak van de Afdeling van 20 januari 2021 - de volgende mogelijkheden opgenomen om aan te tonen dat een project of plan geen relevant effect op een Natura 2000-gebied veroorzaakt:

- Aantonen dat het project of bedrijf in de toekomstige situatie geen relevant effect op een Natura 2000-gebied heeft.
- Door interne of externe saldering aantonen dat geen sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie, met dien verstande dat voor intern salderen geen vergunningplicht meer bestaat.
- Uitvoeren van een aanvullende ecologische onderbouwing of ADC-toets waarmee wordt aangetoond dat geen nadelige gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied ontstaat. Dit aanvullende onderzoek moet uitgevoerd worden als geen interne of externe saldering mogelijk is.

Interne en externe saldering

Als de berekende depositie in de toekomstige situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar en significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, dan kan een activiteit toch doorgang hebben als (1) door middel van interne saldering significant negatieve effecten zijn uitgesloten (voor intern salderen is dan geen natuurvergunning vereist) of (2) als door middel van externe saldering significant negatieve effecten kunnen worden voorkomen (in dit laatste geval is wel een natuurvergunning vereist). Met salderen maak je inzichtelijk of sprake is van een relevante toename van de stikstofdepositie, ten opzichte van de referentiesituatie. Hiervoor bestaan twee mogelijkheden:

- Intern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten binnen de begrenzing van het project of plan.
- Extern salderen: De referentiesituatie bestaat uit activiteiten buiten de begrenzing van het project of plan.

Een voorwaarde voor in- en extern salderen is dat de huidige stikstofveroorzakende activiteiten worden verminderd dan wel gestopt, voordat de nieuwe stikstofveroorzakende activiteiten starten. Voor extern salderen bestaat in het projectspoor daarnaast nog de aanvullende eis dat slechts 70% van de stikstofemissie op de externe locatie mag worden ingezet voor de nieuw te realiseren activiteit. Van het emissiebudget wordt 30% afgeroomd om de algehele stikstofdepositie te reduceren. Bij intern salderen mag uit worden gegaan van het volledige immissiebudget op het Natura 2000-gebied.

Referentiesituatie

Bij de voorbereiding van een bestemmingsplan of aanvraag om natuurvergunning moet - voor wat betreft de stikstofbeoordeling - de effecten van de nieuwe ontwikkelingen worden afgezet tegen de effecten in de referentiesituatie. De referentiesituatie is bij een bestemmingsplan een andere dan bij een natuurvergunning.

Bij het bepalen van de effecten van de met een bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkelingen op een Natura 2000-gebied, moet worden uitgegaan van de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie direct voorafgaand aan de vaststelling van het bestemmingsplan. Simpel gezegd (en toegespitst op stikstofdepositie): de toename van de stikstofdepositie als gevolg van een nieuwe ontwikkeling die met een nieuw bestemmingsplan mogelijk wordt gemaakt, moet worden afgezet tegen de stikstofdepositie zoals die is in de feitelijk bestaande en planologisch legaal aanwezige situatie.

Omdat bij bestemmingsplannen voor het bepalen van de (stikstof)referentiesituatie uitgegaan moet worden van de feitelijk bestaande en planologisch legale situatie, is de vraag of de betrokken activiteit milieutechnisch dan wel natuurvergunningtechnisch is toegestaan in het planspoor niet relevant (AbRS 1 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1515).

De referentiesituatie bij een natuurvergunning (ten behoeve van een project) wordt op een geheel andere wijze vastgesteld dan bij een bestemmingsplan. Bij het antwoord op de vraag of een project kan leiden tot significant negatieve effecten, wordt de **nieuwe situatie** afgezet tegen hetgeen eerder is vergund in een natuurvergunning. Anders gezegd: de nieuwe situatie wordt afgezet tegen de (natuur)vergunde situatie.

Bij het ontbreken van een natuurvergunning, moet worden nagegaan of het bedrijf op de referentiedatum (zie hierna) beschikte over een milieutoestemming (milieu- of Hinderwetvergunning dan wel een milieumelding). Op basis van die milieutoestemming wordt de referentiesituatie bepaald, tenzij deze milieutoestemming nadien is vervallen of ingetrokken dan wel is verleend voor lagere emissie dan op de referentiedatum was vergund. De referentiesituatie moet in dat geval afgeleid worden uit de laagst vergunde emissie na de referentiedatum.

De referentiedatum betreft de datum waarop het betrokken Natura 2000-gebied is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. De relevante referentiedata zijn doorgaans:

- 10 juni 1994 dan wel 24 maart 2000 (voor Vogelrichtlijngebieden).
- 7 december 2004 (voor Habitatrichtlijngebieden).¹

In het projectspoor wordt de referentiesituatie bepaald op basis van de volgende gegevens:

- Een vigerende vergunning die op basis van de Wet natuurbescherming of Natuurbeschermingswet is verleend.
- Een activiteit waarvoor geen natuurvergunning nodig was, maar die wel voldoet aan artikel 2.8 van de Wet natuurbescherming (onder andere plan of project met een passende beoordeling waaruit blijkt dat er geen significante gevolgen zijn, of vastgesteld op basis van een ADC-toets).

Wanneer een bestaande situatie niet over een geldige toestemming voor de Wet natuurbescherming beschikt, dan moet de referentiesituatie vastgesteld worden op basis van:

- Een onherroepelijke vigerende vergunning of melding voor de Wabo onderdeel milieu, de Wet milieubeheer of de Hinderwet. Voorwaarde is dat er sprake is van een op de Europese referentiedatum aanwezige toestemming.
- Een activiteit die op de Europese referentiedatum was toegestaan en sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest.

Als de (vergunnings-)situatie sinds de vaststellingsdatum is gewijzigd, dan geldt de laagst gerealiseerde depositie vanaf de referentiedatum als uitgangspunt voor de referentiesituatie. Bij het bepalen van de referentiesituatie wordt uitgegaan van de feitelijk gerealiseerde capaciteit.

3.4 Vergunde situatie K3Delta

De bestaande inrichting van K3Delta beschikt over een milieuvergunning (kenmerk 2009-018783/MPM18654 van 14 maart 2011, oprichtingsvergunning d.d. 29 juli 1966, gereviseerd op 11 februari 1997). De vergunning voorziet in de winning van grond, waarbij zandwinning is toegestaan. De vergunning voorziet in de winning van maximaal 2.000.000 ton zand en grind per jaar. Daarnaast mag op de los- en overslagkade ten hoogste 350.000 ton zand en grind worden overgeslagen en ten hoogste 450.000 ton overige stoffen.

¹ Zie voor de specifieke referentiedata van de verschillende Natura 2000-gebieden: <https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/02/Overzicht-referentiedata-HR-en-VR.pdf>

4. Bedrijfssituatie

In dit hoofdstuk staat een beschrijving van de referentiesituatie en de aangevraagde situatie.

4.1 Referentiesituatie projectspoor

Voor het berekenen van de stikstofdepositie is een vergelijking gemaakt tussen de referentiesituatie en de aangevraagde situatie. De referentiesituatie is gebaseerd op de vergunde activiteiten. Een globale omschrijving van de aangevraagde activiteiten staat in paragraaf 4.2.1.

Voor het bepalen van de emissie van de referentiesituatie is aangesloten bij de volgende uitgangspunten zoals opgenomen in de vigerende milieuvergunning van K3Delta:

- De capaciteit van de schepen bedraagt gemiddeld 1000 ton en van een vrachtwagen gemiddeld 25 ton.
- De zandwinning heeft een capaciteit van 600 ton per uur.
- De zandwinning vindt in een jaar gedurende (maximaal) 50 weken plaats, waarbij gemiddeld sprake is van 40 uur zandwinning per week à 600 ton per uur.
- Het zand afkomstig van de zandwinning gaat voor circa 22% naar de loskade. Het overige deel gaat rechtstreeks via de rivier naar afnemers.
- Voor de loskade is sprake van 45 werkweken per jaar, waarbij werkzaamheden (gemiddeld) 5 dagen per week plaatsvinden en de kraan en de shovel 12 uur per dag in bedrijf zijn en de generator 14 uur.

In de onderstaande tabel is de jaargemiddelde bedrijfssituatie weergegeven.

tabel 1: bedrijfssituatie maatgevend jaar referentiesituatie

Omschrijving	Bedrijfsduur/aantal	Toelichting
<i>Werktuigen</i>		
Grijperkraan (Loskade)	2.700 uur	Stage IIIA
Shovel (Loskade)	2.700 uur	Stage IIIB
Generator (Loskade)	3.150 uur	Stage I
Aggregaat schepen (Loskade)	2.400 uur	M4, M6
Zandzuiger	1.140 uur	Stage IIIA
Zandzuiger	2.190 uur	Stage IIIA
Ponton Juliana	1.140 uur	Stage II
Ponton Maxima	2.190 uur	Stage IIIA
<i>Mobiele bronnen</i>		
Personenwagens/busjes	4.500 stuks	Licht wegverkeer
Dumpers (Loskade)	32.000 stuks	Zwaar vrachtverkeer
Schepen	686 stuks	M4, M6
Schepen	1.314 stuks	M4, M6
Schepen (zandwinning - Loskade)	350 stuks	M4, M6
Schepen (elders - Loskade)	450 stuks	M4, M6

De aantallen schepen over de diverse vaarroutes zijn nader uitgewerkt in tabel 2.

tabel 2: overzicht aantallen schepen per vaarroute

Traject	Aantal	Toelichting
Loskade-zandwinning	800	350 vanaf zandwinning en 450 van elders (overige stoffen)
Zandwinning-IJssel	2.200	1.650 van zandwinning en 450 van elders (overige stoffen)

4.2 Aangevraagde situatie

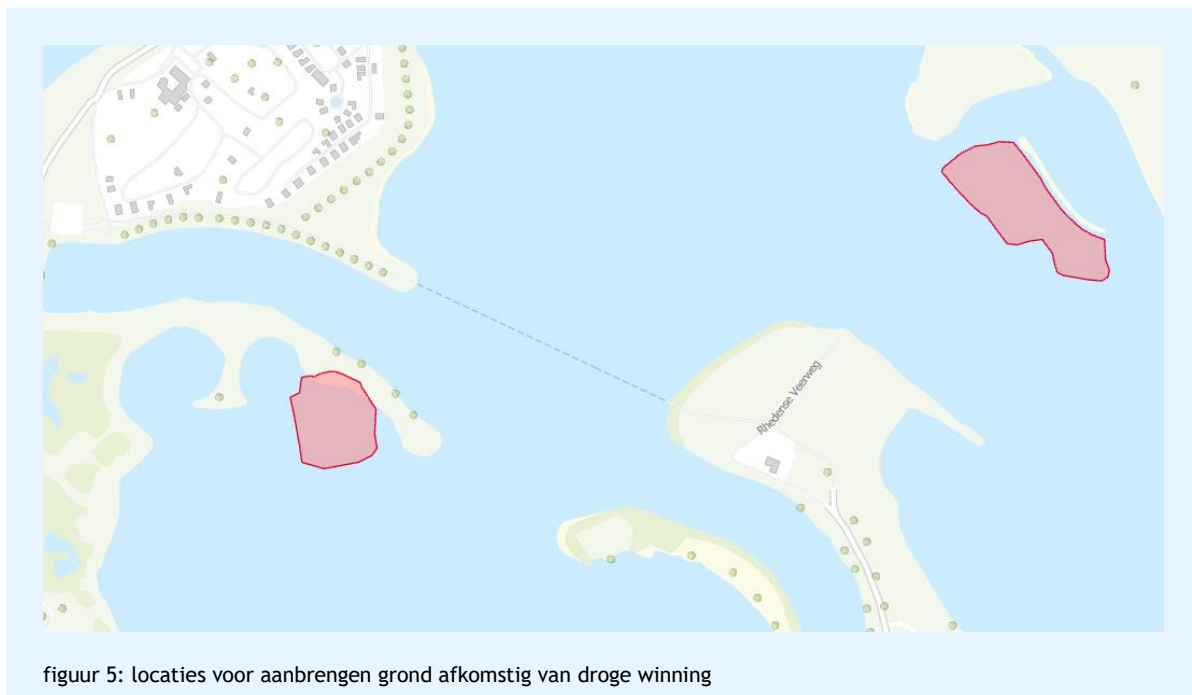
4.2.1 Zandwinning K3Delta

Algemene beschrijving werkzaamheden

De zandwinning en de activiteiten op de loskade vinden plaats tussen 07.00 en 19.00 uur.

Voor de locatie Noordoever is sprake van de winning van in totaal circa 700.000 m³ zand. Dit betreft circa 1.150.000 ton zand. Voor de locatie Kop van Wenting is sprake van de winning van in totaal circa 400.000 m³ zand. Dit betreft circa 600.000 ton zand. Van de totale hoeveelheid gewonnen zand wordt ten hoogste 350.000 ton afgevoerd naar de loskade.

Als eerste stap wordt gestart met droge winning. Voor de locatie Noordoever zet het bedrijf hiertoe een rupskraan, een kleine shovel en drie dumpers in. Voor de locatie Kop van Wenting wordt aanvullend een zandschip en een kraanschip ingezet voor de realisatie van een eiland met natuurvriendelijke oevers. De eerste 3 tot 4 meter wordt met de rupskraan afgegraven en door de dumpers afgevoerd. Voor de locatie Noordoever wordt de grond afgevoerd naar een naastgelegen locatie en daar door de dumpers toegepast. Voor de locatie Kop van Wenting storten de dumpers het zand rechtstreeks in het schip. Het zand wordt toegepast bij een nieuw te creëren eiland ter hoogte van de bestaande dam. Deze locaties staan weergegeven in de onderstaande figuur



De droge winning vindt niet gelijktijdig plaats voor beide zandwinlocaties. Na de droge winning wordt gestart met de natte winning. Hiertoe wordt een zandzuiger ingezet. De zuiger ligt op minimaal 20 meter vanaf de winlocatie. Via een drijvende leiding wordt het zand naar een ponton vervoerd. Op dit ponton kan sprake zijn van classificatie en vervolgens verlading of enkel verlading. In het geval van locatie Kop van Wenting is sprake van eerstgenoemde waarbij ponton Juliana wordt ingezet.

Voor locatie Noordoever gebeurt enkel verlading op het ponton, hier wordt ponton Maxima ingezet. De locaties waar de Juliana en de Maxima afgemeerd worden is weergegeven in figuur 7.



figuur 6: locaties verladingspontons

De natte winning kan wel gelijktijdig op beide locaties plaatsvinden.

Vanaf de verladingpontons wordt het zand met transportbanden in aangemeerde schepen geladen. De capaciteit van de schepen bedraagt gemiddeld 1.000 ton. Aan de pontons kunnen één of meerdere schepen aangemeerd liggen. De scheepsmotoren draaien dan niet. Per dag is sprake van 3 vertrekkende en aankomende schepen per ponton.

Loskade

Op de loskade veranderen de activiteiten niet. Hier worden diverse grondstoffen overgeslagen (en tijdelijk opgeslagen). Dit betreft onder meer zand, grind, klei, grond, AVI-slakken en granulaten. De overslag vindt plaats met een grijperkraan. Verder wordt een shovel ingezet en een transportband met generator. De diverse stoffen worden per as afgevoerd.

Voor de schepen geldt dat tijdens het laden en lossen de aandrijfmotor wordt uitgezet. Het aggregaat voor de stroomvoorziening is dan wel in bedrijf.

Jaargemiddelde bedrijfssituatie/maatgevend jaar

De stikstofdepositie van een bedrijf moet bepaald worden voor het maatgevende jaar. Hierbij worden alleen de onderdelen beschouwd die relevant zijn voor de berekening van de depositie. De andere bronnen die geen verontreinigende stoffen emitteren, zijn daarom niet in dit onderzoek opgenomen.

Een jaar met enkel natte winning heeft de hoogste stikstofemissie en is uitgangspunt voor de stikstofberekeningen (worstcase). Daarom is een periode van een jaar met natte winning beschouwd. Voor de vertaling van de activiteiten voor dit maatgevende jaar is uitgegaan van de volgende uitgangspunten:

- De capaciteit van de schepen bedraagt 1000 ton en van een vrachtwagen 25 ton.
- De zandwinning heeft een capaciteit van 600 ton per uur.

- De zandwinning vindt in een jaar gedurende (maximaal) 50 weken plaats, waarbij gemiddeld sprake is van 40 uur zandwinning per week à 600 ton per uur.
- Het zand afkomstig van de zandwinning gaat voor circa 22% naar de loskade. Het overige deel gaat rechtstreeks via de rivier naar afnemers.
- Voor de loskade is sprake van 45 werkweken per jaar, waarbij werkzaamheden (gemiddeld) 5 dagen per week plaatsvinden en de kraan en de shovel 12 uur per dag in bedrijf zijn en de generator 14 uur.

Op basis van de bovenstaande uitgangspunten vindt de gehele voorgenomen zandwinning in één jaar plaats.

In de onderstaande tabel is op basis van deze uitgangspunten de jaargemiddelde bedrijfssituatie weergegeven.

tabel 3: bedrijfssituatie maatgevend jaar

Omschrijving	Bedrijfsduur/aantal	Toelichting
<i>Werktuigen</i>		
Grijperkraan (Loskade)	2.700 uur	Stage IIIA
Shovel (Loskade)	2.700 uur	Stage IIIB
Generator (Loskade)	3.150 uur	Stage I
Aggregaat schepen (Loskade)	2.400 uur	M4, M6
Zandzuiger (Kop van Wenting)	1.000 uur	Stage IIIA
Zandzuiger (Noordoever)	1.920 uur	Stage IIIA
Ponton Juliana (Kop van Wenting)	1.000 uur	Stage II
Ponton Maxima (Noordoever)	1.920 uur	Stage IIIA
<i>Mobiele bronnen</i>		
Personenwagens/busjes	4.500 stuks	Licht wegverkeer
Dumpers (Loskade)	32.000 stuks	Zwaar vrachtverkeer
Schepen (Kop van Wenting)	600 stuks	M4, M6
Schepen (Noordoever)	1.100 stuks	M4, M6
Schepen (zandwinning - Loskade)	350 stuks	M4, M6
Schepen (elders - Loskade)	450 stuks	M4, M6

De aantallen schepen over de vaarroutes zijn nader uitgewerkt in tabel 4.

tabel 4: overzicht aantallen schepen per vaarroute

Traject	Aantal	Toelichting
Loskade-zandwinning	800	350 vanaf zandwinning en 450 van elders (overige stoffen)
Zandwinning-IJssel	1.800	1350 van zandwinning en 450 van elders (overige stoffen)

Voor routes waarbij sprake is van een heengaande en terugkomende beweging is het aantal voertuigen of vaartuigen verdubbeld.

4.2.2 Camping De Veerstal

Voor het berekenen van de effecten van het bestemmingsplan op de stikstofdepositie is gekeken naar de veranderingen die het nieuwe bestemmingsplan mogelijk maakt. Voor camping De Veerstal betreft dit een uitbreiding van de huidige exploitatie met 100 standplaatsen (de aanleg maakt onderdeel uit van de zandwinning). De voor de stikstofdepositie relevante activiteiten ten gevolge van deze nieuwe standplaatsen zijn verkeersbewegingen.

De verkeersgeneratie ten gevolge van de nieuwe standplaatsen is bepaald aan de hand van een publicatie van het CROW². De verkeersgeneratie voor een camping wordt hierin bepaald aan de hand van het aantal standplaatsen. De verkeersgeneratie voor een camping bedraagt 0,4 motorvoertuigen per etmaal per standplaats. Voor de 100 nieuwe standplaatsen is uitgegaan van een gemiddeld bezettingspercentage van 35%. Dit resulteert in een verkeersgeneratie van 14 mvt/etmaal (100 standplaatsen * 35% bezetting * 0,4 mvt/etmaal/standplaats). De camping is maximaal 5 maanden per jaar geopend. Hiermee is de jaargemiddelde verkeersgeneratie 6 mvt/etmaal. Bezoekers parkeren bij Camping De Veerstal en wandelen naar de camping/standplaatsen.

4.2.3 Evenemententerrein

Voor het jaarlijkse evenement geldt dat geen sprake is van een referentiesituatie. Hierom is deze activiteit enkel in de plansituatie opgenomen. Voor het evenement zijn de voor stikstofdepositie relevante activiteiten verkeersbewegingen van personeel, leveranciers en bezoekers, de inzet van materieel voor op- en afbouwwerkzaamheden en de inzet van aggregaten tijdens het evenement voor stroomvoorziening. In de onderstaande figuur is een overzicht van de diverse terreinen weergegeven zoals gerealiseerd voor het evenement dat in 2018 is georganiseerd. Deze indeling is representatief voor het toekomstig gebruik.



figuur 7: overzicht gebruik terreinen voor evenement in 2018

² (CROW). <http://kennisbank.crow.nl>. Kencijfers wonen, werken en voorzieningen/ Hoofdgroep horeca en verblijfsrecreatie

Verkeersbewegingen

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de verkeersbewegingen die voor, tijdens en na het evenement plaatsvinden.

tabel 5: overzicht aantallen verkeersbewegingen

Van/naar locatie	Aantal bewegingen	Type voertuig
K&R west	2.000 bewegingen	Personenauto's
K&R oost	2.000 bewegingen	Personenauto's
Parkeerterrein bezoekers	5.000 bewegingen	Personenauto's
Parkeerterrein crew	500 bewegingen	Personenauto's
Pendelbushalte	220 bewegingen	Touringcars
Evenemententerrein	84 bewegingen	Personenauto's
	174 bewegingen	Bussen/kleine vrachtwagens
	392 bewegingen	Vrachtwagens

Inzet materieel en aggregaten

Voor de op- en afbouw van het evenemententerrein wordt gebruik gemaakt van een heftruck, hoogwerker en een Gator. Daarnaast wordt gebruik gemaakt van een aantal aggregaten ten behoeve van stroomvoorziening. In tabel 6 staat het overzicht van de inzet van dit materieel weergegeven.

tabel 6: inzet materieel en aggregaten

Omschrijving	Bedrijfsduur	Vermogen/belasting kW/%	Toelichting
Aggregaat A1	48 uur	320/62%	Stage IIIA
Aggregaat A2	39 uur	320/63%	Stage IIIA
Aggregaat A3	39 uur	100/72%	Stage IIIA
Aggregaat L1	27 uur	80/85%	Stage IIIA
Aggregaat P1	228 uur	80/36%	Stage IIIA
Aggregaat F1	22 uur	160/71%	Stage IIIA
Aggregaat R1	17 uur	120/59%	Stage IIIA
Aggregaat F2	22 uur	200/63%	Stage IIIA
Aggregaat A4	41 uur	160/66%	Stage IIIA
Aggregaat A5	39 uur	240/57%	Stage IIIA
Aggregaat A6	48 uur	400/56%	Stage IIIA
Heftruck	609 uur	55/60%	Stage IV
Hoogwerker	301 uur	35/60%	Stage IV
Gator	436 uur	15/60%	Stage IV

5. Uitgangspunten

5.1 Rekenmethode

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van het voorgeschreven rekenpakket AERIUS Calculator (versie 2020). In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de invoergegevens en rekenresultaten in AERIUS.

5.2 Invoergegevens

Bij de berekening van de depositiebijdrage maakt AERIUS Calculator gebruik van standaard invoergegevens die centraal zijn vastgesteld, zoals gegevens over de meteorologische condities, de terreinruwheid en emissiekenmerken van onder andere wegverkeer en stalsystemen.

5.3 Rekenpunten

AERIUS maakt gebruik van standaard rekenpunten in natuurgebieden. De depositie wordt door AERIUS op alle natuurgebieden berekend, waarop de activiteit een relevante bijdrage heeft.

Maximale rekengrens 5 kilometer wegverkeer AERIUS

Op 20 januari heeft de Raad van State uitspraak gedaan over de aanpassing van de A15. In de uitspraak heeft de Raad van State aangegeven dat de berekeningsmethode van het onderzoek stikstofdepositie niet voldoende is onderbouwd. De stikstofdepositie die ontstaat vanwege het wegverkeer, wordt berekend tot maximaal 5 kilometer afstand van een weg. In het onderzoek naar de A15 is de keuze voor deze maximale rekenafstand, onvoldoende gemotiveerd.

Delen van de Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken liggen in dit onderzoek binnen 5 kilometer van het plangebied. Dit betekent dat de bijdrage van het wegverkeer voor die betreffende delen van de Veluwe en Rijntakken is meegenomen. Wanneer geen toename is berekend, zal dat op grotere afstand dan 5 kilometer ook niet het geval zijn.

5.4 Bronnen

Binnen het depositieonderzoek zijn de volgende bronnen van de inrichting van belang:

- Rijbewegingen van wegverkeer (zandwinning, camping, evenemententerrein)
- Gebruik van industriële werktuigen (zandwinning, evenemententerrein)
- Emissie afkomstig van schepen (zandwinning)

Hieronder staat per bron een beschrijving van de gehanteerde emissies en overige uitgangspunten. In bijlage 1 staat een gedetailleerd overzicht van alle bronnen en de emissies.

Wegverkeer

De rijbewegingen van de vrachtwagens, bestelwagens en personenwagens zijn als wegverkeer in AERIUS ingevoerd. In AERIUS wordt hiermee de emissie berekend op basis van de route en het aantal vervoersbewegingen. De vrachtwagens zijn ingevoerd als zware motorvoertuigen. De personenwagens als lichte motorvoertuigen.

Het verkeersaantrekkende effect van de mobiele bronnen is ook voor de directe omgeving berekend om de volledige invloed van het bedrijf te bepalen. De voertuigen zijn gemodelleerd tot het punt dat deze zijn opgenomen in het reguliere verkeer. Voor de loskade is dit het geval bij de rotonde bij de Marsweg (N338 westzijde) en de rotonde Uitmeentsestraat (N338 oostzijde).

Voor camping De Veerstal is de verkeersaantrekkende werking in het rekenmodel gemodelleerd vanaf de parkeerplaats tot 100 meter op Marsdijk waarna het opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Voor het evenement is de gemodelleerde verkeersaantrekkende werking afhankelijk van de betreffende rijroute. In een deel van de gevallen betreft dit de aansluiting met de N338. In de overige gevallen betreft dit een afstand van enkele honderden meters. De auto's zijn dan op snelheid en niet meer te onderscheiden van het heersende verkeersbeeld.

Industriële werktuigen

De emissie van de diesel aangedreven werktuigen is berekend op basis van de stageklasse, het vermogen en de bedrijfsduur. De werktuigen zijn als oppervlaktebronnen ingevoerd in het rekenmodel, op basis van het gebied waar deze werkzaam zijn.

Schepen

De emissie van de stilliggende en varende binnenvaartschepen is berekend met de rekenmodule zoals is opgenomen in AERIUS. De scheepsklasse betreft CEMT IVa, waarbij is uitgegaan van een evenredige verdeling over de klassen M4 en M6. Met deze rekenmethode kan per type schip de emissie worden bepaald.

De varende beweging van de schepen is gemodelleerd middels lijnbronnen. In de berekening is ook het verkeersaantrekkende effect van de schepen meegenomen.

De vaarbewegingen van de schepen zijn gemodelleerd tot het punt dat deze zijn opgenomen in het reguliere scheepvaartverkeer. Hiervoor is de locatie aangehouden waar de schepen de doorgaande vaarroute op de IJssel bereiken.

5.5 Berekening

De depositie als gevolg van de ingevoerde emissiebronnen is berekend op de dichtstbijzijnde natuurgebieden. De bijdrage wordt op alle natuurgebieden bepaald in mol per hectare per jaar. Hierbij wordt vastgesteld wat de immissiewaarde is van stoffen die bijdragen aan de stikstofdepositie.

6. Rekenresultaten

In onderstaande tabel staan de resultaten van de stikstofdepositie op de omliggende natuurgebieden. In bijlage 2 en 3 staan de volledige resultaten van de berekeningen met AERIUS voor de aangevraagde situatie (bijlage 2) en de vergelijking met de referentiesituatie (bijlage 3).

tabel 7: resultaten hoogste bijdrage stikstofdepositie per natuurgebied

Natuurgebied	Referentiesituatie (mol/ha/jaar)	Aangevraagde situatie (mol/ha/jaar)	Maximale toename*
Rijntakken	66,61	58,42	0,00
Veluwe	4,41	3,92	0,00**
Landgoederen Brummen	0,43	0,38	0,00
Stelkampsveld	0,10	0,09	0,00
Sallandse Heuvelrug	0,09	0,08	0,00
Borkeld	0,09	0,08	0,00

* Maximale toename is de waarde die AERIUS weergeeft. Dit betekent dat er geen hexagonalen zijn met een toename. Een afname wordt niet weergegeven.

** Dit betreft 1 hexagoon met een toename, zie de toelichting hieronder.

Uit de resultaten blijkt dat de depositie in de aangevraagde situatie afneemt ten opzichte van de referentiesituatie. Uitzondering hierop is 1 hexagoon (4341841) op de Veluwe. Dit hexagoon ligt op circa 8 kilometer van het plangebied. In figuur 9 is de ligging van dit hexagoon weergegeven.



figuur 8: ligging hexagoon 4341841

Gezien de afstand tot het plangebied en het afwijkende resultaat ten opzichte van omliggende hexagonalen is bij de helpdesk van AERIUS nagevraagd waar deze toename door veroorzaakt wordt. In de beantwoording (kenmerk BL-2016-0019) is aangegeven dat het gaat om een modelmatig artefact dat in de volgende versie van AERIUS hersteld wordt:

Het RIVM gaf aan dat de oorzaak van de stijging op dit ene hexagon ligt in de aggregatie van de bronnen met mobiele werktuigen. Door de toevoeging van de oppervlaktebron en de verlaging van de referentie emissies in de nieuwe situatie ziet het RIVM in uw berekening het volgende:

- a. een daling van de totale emissies;*
- b. een verschuiving in de locatie van de bronnen die geaggregeerd worden.*

Door het laatste punt verschuift de bron - receptor (hexagoon) afstanden (De geaggregeerde bron krijgt de coördinaten van een gewogen gemiddelde op basis van de emissie van de oorspronkelijke bronnen). De betreffende hexagoon waar de stijging op te zien is (hexagoon 4341841) zit op een soort kantelpunt van daling door emissie en stijging door de verschuiving. Door deze unieke samenloop van omstandigheden ontstaat er een lichte stijging van de depositie op slechts een hexagoon terwijl de hexagonen er omheen een daling laten zien. Op dit moment wordt er gewerkt aan een nieuwe versie van AERIUS waarin de aggregatie van bronnen in een berekening verdwijnt. Vanaf deze nieuwe versie komen dit soort unieke omstandigheden niet meer voor.

7. Conclusie

K3Delta en Leisurelands zijn van plan een veranderingsvergunning aan te vragen voor het aanpassen van de bedrijfssituatie conform de vigerende milieu- en natuurvergunning. Voor het gebied wordt een nieuw bestemmingsplan vastgesteld, waarbij deze vergunningen gecoördineerd worden aangevraagd. Hiertoe is het effect van de depositie van stikstof op natuurgebieden als gevolg van de activiteiten inzichtelijk gemaakt. In dit onderzoek is daarom vastgesteld welke invloed de activiteiten hebben op deze natuurgebieden. Dit betreft de gewijzigde zandwinactiviteiten van K3Delta, de uitbreiding van camping De Veerstal en het organiseren van een jaarlijks evenement.

Uit de resultaten blijkt dat de depositie, als gevolg van de nu aangevraagde wijzigingen, afneemt ten opzichte van de relevante referentiesituatie.



ing. A.G. (Gerard) van Kempen
DGMR Industrie, Verkeer en Milieu B.V.

Bijlage 1

Titel

Invoergegevens K3Delta

Grijperkraan - loskade

Aantal uur actief	2700 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	196 kW	Temp [K]	285
		Hoogte	3
gemiddelde belasting motorvermogen	61% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	4.8 g/KWh	Stage IIIA	
emissie NH3	0.00242 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
		2700.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00015941 kg/s	1549.5 kg/jaar	
emissie NH3	0.00000008 kg/s	0.78 kg/jaar	
Bron: AERIUS Calculator (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)			

Shovel - loskade

Aantal uur actief	2700 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	180 kW	Temp [K]	285
		Hoogte	3
gemiddelde belasting motorvermogen	55% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	2.8 g/KWh	Stage IIIB	
emissie NH3	0.00275 g/KWh	Stage IIIB	
Aantal bronnen	4		
		675.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00007700 kg/s	748.4 kg/jaar	
emissie NH3	0.00000008 kg/s	0.74 kg/jaar	
Bron: AERIUS Calculator (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)			

Generator - loskade

Aantal uur actief	3150 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	37 kW	Temp [K]	285
		Hoogte	3
gemiddelde belasting motorvermogen	34% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	10.8 g/KWh	Stage I	
emissie NH3	0.00324 g/KWh	Stage I	
Aantal bronnen	1		
		3150.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00003774 kg/s	428.0 kg/jaar	
emissie NH3	0.00000001 kg/s	0.13 kg/jaar	
Bron: AERIUS Calculator (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)			

Zandzuiginstallatie

Aantal uur actief	1000 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen - jetmotor	448 kW	Temp [K]	285
motorvermogen - hoofdaggregaat	638 kW	Hoogte	3
motorvermogen - boostermotor	638 kW		
motorvermogen - aggregaat	20 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	70% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	4 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
		1000.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00135644 kg/s	4883.2 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Zandzuiginstallatie

Aantal uur actief	1920 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen - jetmotor	448 kW	Temp [K]	285
motorvermogen - hoofdaggregaat	638 kW	Hoogte	3
motorvermogen - boostermotor	638 kW		
motorvermogen - aggregaat	20 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	70% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	4 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
		1920.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00135644 kg/s	9375.7 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Verwerkingsponton Juliana

Aantal uur actief	1000 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	1069 kW	Temp [K]	285
gemiddelde belasting motorvermogen	80% t.o.v. totaal motorvermogen	Hoogte	3
emissie NOx	6 g/KWh	Stage II	
Aantal bronnen	1		
			1000.0 uur per bron
emissie NOx	0.00142533 kg/s	5131.2 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Verwerkingsponton Maxima

Aantal uur actief	1920 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	45 kW	Temp [K]	285
gemiddelde belasting motorvermogen	80% t.o.v. totaal motorvermogen	Hoogte	3
emissie NOx	4.7 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
			1920.0 uur per bron
emissie NOx	0.00004700 kg/s	324.9 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Grijperkraan - loskade

Aantal uur actief	2700 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	196 kW	Temp [K]	285
		Hoogte	3
gemiddelde belasting motorvermogen	61% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	4.8 g/KWh	Stage IIIA	
emissie NH3	0.00242 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
		2700.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00015941 kg/s	1549.5 kg/jaar	
emissie NH3	0.00000008 kg/s	0.78 kg/jaar	
Bron: AERIUS Calculator (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)			

Shovel - loskade

Aantal uur actief	2700 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	180 kW	Temp [K]	285
		Hoogte	3
gemiddelde belasting motorvermogen	55% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	2.8 g/KWh	Stage IIIB	
emissie NH3	0.00275 g/KWh	Stage IIIB	
Aantal bronnen	4		
		675.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00007700 kg/s	748.4 kg/jaar	
emissie NH3	0.00000008 kg/s	0.74 kg/jaar	
Bron: AERIUS Calculator (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)			

Generator - loskade

Aantal uur actief	3150 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	37 kW	Temp [K]	285
		Hoogte	3
gemiddelde belasting motorvermogen	34% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	10.8 g/KWh	Stage I	
emissie NH3	0.00324 g/KWh	Stage I	
Aantal bronnen	1		
		3150.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00003774 kg/s	428.0 kg/jaar	
emissie NH3	0.00000001 kg/s	0.13 kg/jaar	
Bron: AERIUS Calculator (TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx)			

Zandzuiginstallatie

Aantal uur actief	1140 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen - jetmotor	448 kW	Temp [K]	285
motorvermogen - hoofdaggregaat	638 kW	Hoogte	3
motorvermogen - boostermotor	638 kW		
motorvermogen - aggregaat	20 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	70% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	4 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
		1140.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00135644 kg/s	5566.8 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Zandzuiginstallatie

Aantal uur actief	2190 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen - jetmotor	448 kW	Temp [K]	285
motorvermogen - hoofdaggregaat	638 kW	Hoogte	3
motorvermogen - boostermotor	638 kW		
motorvermogen - aggregaat	20 kW		
gemiddelde belasting motorvermogen	70% t.o.v. totaal motorvermogen		
emissie NOx	4 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
		2190.0 uur per bron	
emissie NOx	0.00135644 kg/s	10694.2 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Verwerkingsponton Juliana

Aantal uur actief	1140 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	1069 kW	Temp [K]	285
gemiddelde belasting motorvermogen	80% t.o.v. totaal motorvermogen	Hoogte	3
emissie NOx	6 g/KWh	Stage II	
emissie PM10	0.2 g/KWh	Stage II	
Aantal bronnen	1		
			1140.0 uur per bron
emissie NOx	0.00142533 kg/s	5849.6 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Verwerkingsponton Maxima

Aantal uur actief	2190 uur	Flux [m3/s]	0.1
motorvermogen	45 kW	Temp [K]	285
gemiddelde belasting motorvermogen	80% t.o.v. totaal motorvermogen	Hoogte	3
emissie NOx	4.7 g/KWh	Stage IIIA	
Aantal bronnen	1		
			2190.0 uur per bron
emissie NOx	0.00004700 kg/s	370.5 kg/jaar	
Bron: www.dieselnet.com norm voor nonroad diesel engines			

Bijlage 2

Titel

Invoergegevens en rekenresultaten AERIUS

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 Nieuw

- 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
Leisurelands	Kermisland, 6825JC Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Bestemmingsplan Rhederlaag	RvUnzu8pQ86S	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 juni 2021, 15:31	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	25,29 ton/j
NH ₃	7,24 kg/j

Resultaten

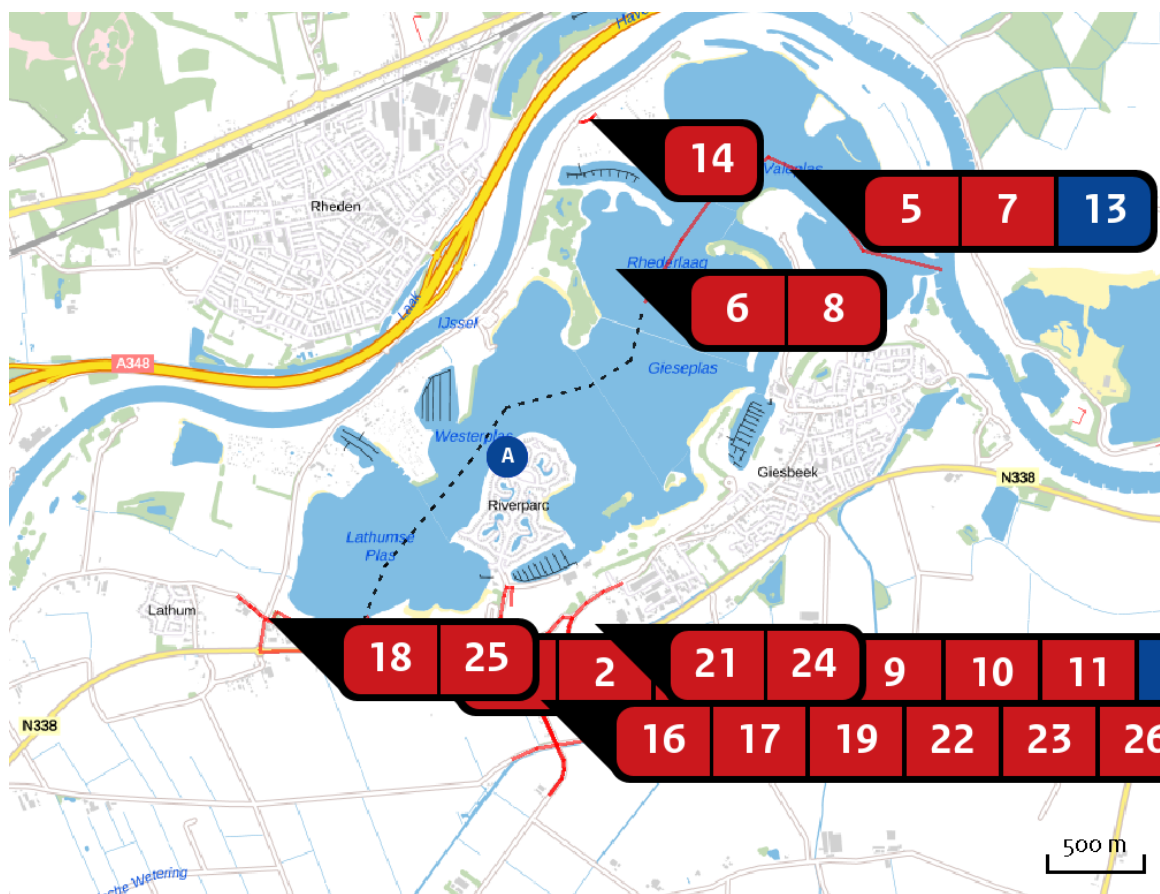
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Rijntakken	58,42

Toelichting

Gebiedsontwikkeling in het gebied Rhederlaag.
Aangevraagde situatie

Locatie
Nieuw



Emissie
Nieuw

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	pw's Luskade Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	vw's Luskade Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	44,91 kg/j
3	vaw west Wegverkeer Buitenwegen	1,67 kg/j	74,37 kg/j
4	vaw oost Wegverkeer Buitenwegen	2,55 kg/j	113,71 kg/j
5	Juliana Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5.131,00 kg/j
6	Maxima Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	324,90 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 zandzuiger Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4.883,00 kg/j
8	 zandzuiger Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	9.376,00 kg/j
9	 kraan loskade Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.549,50 kg/j
10	 generator loskade Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	427,97 kg/j
11	 shovel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	748,44 kg/j
12	 Loskade schepen Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	915,50 kg/j
13	 schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	1.433,02 kg/j
14	 Wegverkeer camping Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
15	 Evenemententerrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	262,15 kg/j
16	 Bezoekersverkeer west instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
17	 Bezoekersverkeer oost instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
18	 K&R West instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
19	 Crew Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Transport t.b.v. op/afbouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
21	 Touringcars Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
22	 Bezoekersverkeer west uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
23	 Bezoekersverkeer oost uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
24	 K&R oost uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
25	 K&R west uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
26	 K&R oost instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Rijntakken	58,42	14,64
Veluwe	3,92	
Landgoederen Brummen	0,38	
Stelkampsveld	0,09	
Sallandse Heuvelrug	0,08	
Borkeld	0,08	
Boetelerveld	0,07	
Korenburgerveen	0,06	
Sint Jansberg	0,06	
Wierdense Veld	0,05	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,05	
Bekendelle	0,05	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,05	
Willinks Weust	0,04	
Witte Veen	0,04	
Zeldersche Driessen	0,04	
Lonnekermeer	0,04	
De Bruuk	0,04	
Engbertsdijksvenen	0,04	
Maasduinen	0,04	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Landgoederen Oldenzaal	0,04	
Lemselermaten	0,04	
Aamsveen	0,04	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,04	
Wooldse Veen	0,04	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,03	
Dinkelland	0,03	
Kolland & Overlangbroek	0,03	
Binnenveld	0,03	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,03	
Boschhuizerbergen	0,03	
Oeffelter Meent	0,02	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,02	
Bargerveen	0,02	
De Wieden	0,02	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,02	
Mantingerzand	0,02	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,02	
Dwingelderveld	0,02	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,02	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,02	
Mantingerbos	0,02	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,02	
Holtingerveld	0,02	
Oostelijke Vechtplassen	0,02	
Groote Peel	0,02	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,02	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,02	
Naardermeer	0,02	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	
Weerribben	0,01	
Elperstroomgebied	0,01	
Langstraat	0,01	
Drouwenerzand	0,01	
Leudal	0,01	
Lieftinghsbroek	0,01	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	
Drentsche Aa-gebied	0,01	
Swalmdal	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Kempenland-West	0,01	
Fochteloërveen	0,01	
Meinweg	0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	
Witterveld	0,01	
Norgerholt	0,01	
Zwarte Meer	0,01	-
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	
Biesbosch	0,01	
Roerdal	0,01	
Ulvenhoutse Bos	0,01	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	
Sarsven en De Banen	0,01	
Zouweboezem	0,01	
Uiterwaarden Lek	0,01	
Bakkeveense Duinen	0,01	
Kennemerland-Zuid	0,01	
Wijnjeterper Schar	0,01	
Brunssummerheide	0,01	
Krammer-Volkerak	0,01	

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	
Meijendel & Berkheide	0,01	
Botshol	0,01	
Geleenbeekdal	0,01	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	
Bunder- en Elslooërbos	0,01	
Westduinpark & Wapendal	0,01	
Brabantse Wal	0,01	
Voornes Duin	0,01	
Geuldal	0,01	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	
Alde Feanen	0,01	
Grevelingen	0,01	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,01	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	
Coepelduynen	0,01	
Savelsbos	0,01	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	
Waddenzee	0,01	-

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Schoorlse Duinen	0,01	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	
Kunderberg	0,01	
Van Oordt's Mersken	0,01	
Kop van Schouwen	0,01	
Polder Westzaan	0,01	
Noorbeemden & Hoogbos	0,01	
Duinen Ameland	0,01	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,01	
Manteling van Walcheren	0,01	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	
Duinen Terschelling	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.

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*
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	58,42	14,64
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	35,65	3,04
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	30,13	4,28
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	2,31	2,21
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,79	0,78
H6120 Stroomdalgraslanden	0,78	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,61	0,24
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,56	0,19
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,56	
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,54	0,24
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,54	0,53
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,25	0,24
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,23	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,20	-
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,19	
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,17	0,16
ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11	

Rijntakken

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9999:38 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,11	

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	3,92	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	3,68	3,62
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	2,48	
H4030 Droge heiden	1,71	
L4030 Droge heiden	1,71	
ZGL4030 Droge heiden	1,52	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,93	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,92	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,92	
Lg09 Droog struisgrasland	0,73	
Hg190 Oude eikenbossen	0,73	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,71	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,62	
H2330 Zandverstuivingen	0,55	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,43	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,36	
ZGH4030 Droge heiden	0,33	
H6230 Heischrale graslanden	0,32	
H3160 Zure vennen	0,27	

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,25	
Hq010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,23	
ZGH5130 Jeneverbesstruwelen	0,23	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,21	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,21	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,17	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,15	
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,14	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,14	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,09	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,06	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,05	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	

Landgoederen Brummen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,38	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,35	
H912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,32	
H641o Blauwgraslanden	0,31	
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,25	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,19	
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,19	
ZGH313o Zwakgebufferde vennen	0,16	

Stelkampsveld

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,09	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,09	
H313o Zwakgebufferde vennen	0,08	
H403o Droge heiden	0,08	
H641o Blauwgraslanden	0,07	
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	
H723o Kalkmoerassen	0,07	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	

Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
H4030 Droge heiden	0,08	
H6230 Heischrale graslanden	0,08	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H3160;H6230).	0,07	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,07	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,06	
H3160 Zure vennen	0,05	

Borkeld

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen*
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,07	
H4030 Droge heiden	0,07	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,05	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,05	
H3160 Zure vennen	0,05	

Boetelerveld

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,07	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,05	
H6410 Blauwgraslanden	0,04	
H6230 Heischrale graslanden	0,04	

Korenburerveen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	
H7210 Galigaanmoerassen	0,06	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	
H6410 Blauwgraslanden	0,05	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,05	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,05	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,04	
H91Do Hoogveenbossen	0,04	-
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	

Sint Jansberg

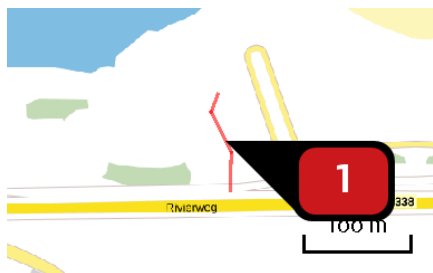
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	
H7210 Galigaanmoerassen	0,05	
L91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,05	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,04	

Wierdense Veld

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,05	
H6230 Heischrale graslanden	0,03	
H4030 Droge heiden	0,03	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	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.

Emissie
(per bron)
Nieuw



Naam

pw's Loskade

Locatie (X,Y)

199496, 444359

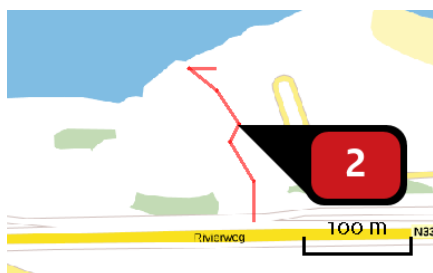
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

vw's Loskade

Locatie (X,Y)

199481, 444402

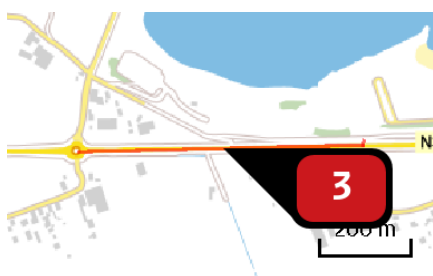
NOx

44,91 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	64.000,0 / jaar	NOx NH3	44,91 kg/j < 1 kg/j



Naam

vaw west

Locatie (X,Y)

199188, 444294

NOx

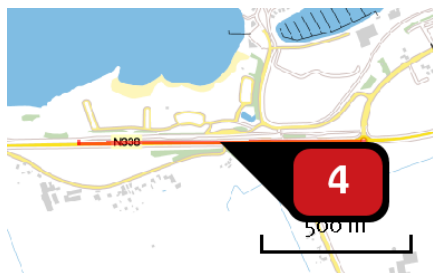
74,37 kg/j

NH3

1,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32.000,0 / jaar	NOx NH3	73,65 kg/j 1,60 kg/j

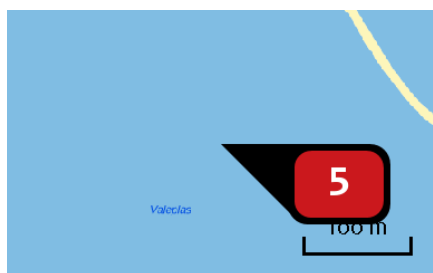
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	----------------	------------	----------------------



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

vaw oost
199972, 444308
113,71 kg/j
2,55 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32.000,0 / jaar	NOx NH3	112,60 kg/j 2,44 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH3	1,10 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Juliana
201737, 446796
5.131,00 kg/j

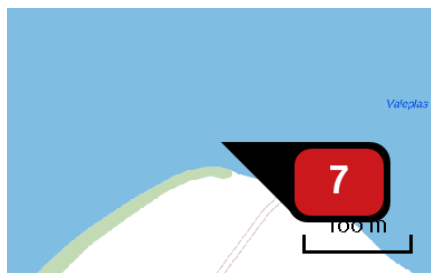
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	ponton Juliana	4,0	4,0	0,0	NOx	5.131,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

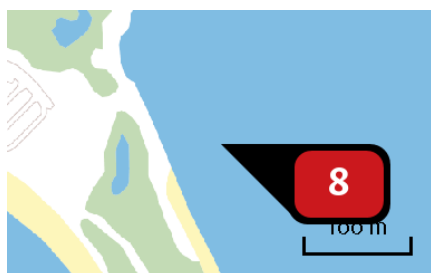
Maxima
200830, 446312
324,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maxima	4,0	4,0	0,0	NOx	324,90 kg/j



Naam
zandzuiger
Locatie (X,Y)
201516, 446699
NOx
4.883,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zandzuiger	4,0	4,0	0,0	NOx	4.883,00 kg/j



Naam
zandzuiger
Locatie (X,Y)
200585, 446210
NOx
9.376,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zandzuiger	4,0	4,0	0,0	NOx	9.376,00 kg/j



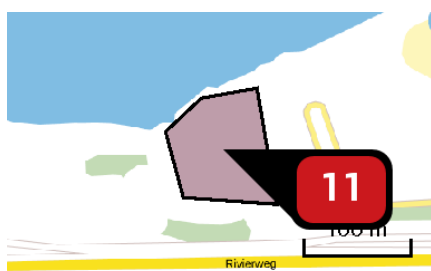
Naam
kraan loskade
Locatie (X,Y)
199429, 444423
NOx
1.549,50 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	kraan Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1.549,50 kg/j < 1 kg/j



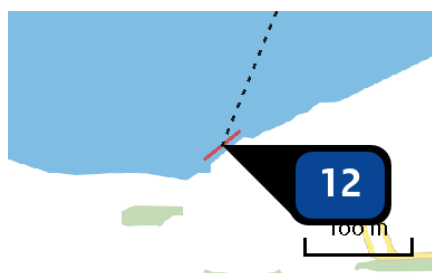
Naam generator loskade
Locatie (X,Y) 199402, 444407
NOx 427,97 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	generator Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	427,97 kg/j < 1 kg/j



Naam shovel
Locatie (X,Y) 199438, 444403
NOx 748,44 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	shovel Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	748,44 kg/j < 1 kg/j



Naam

Loskade schepen

Locatie (X,Y)

199404, 444454

NOx

915,50 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	M6	3	NOx	490,76 kg/j
M4	M4	3	NOx	424,75 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	Aanmerend	CEMT_IV	800	50
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_IV	800	50



Naam

schepen

Locatie (X,Y)

201550, 446812

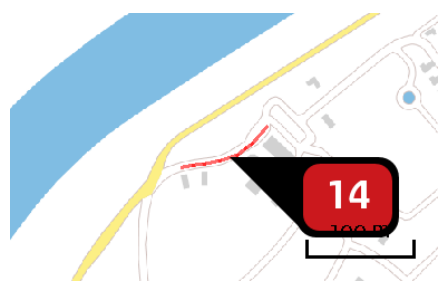
Type vaarweg

CEMT_IV

NOx

1.433,02 kg/j

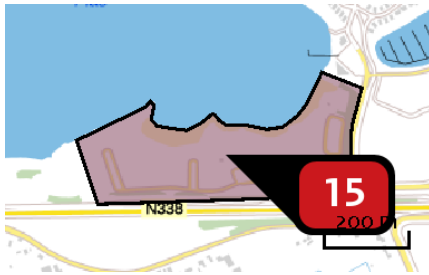
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	M6	900 / jaar	50%	900 / jaar	50%	NOx	785,31 kg/j
M4	M4	900 / jaar	50%	900 / jaar	50%	NOx	647,71 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer camping
200565, 447028
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Evenemententerrein

Locatie (X,Y)

199808, 444436

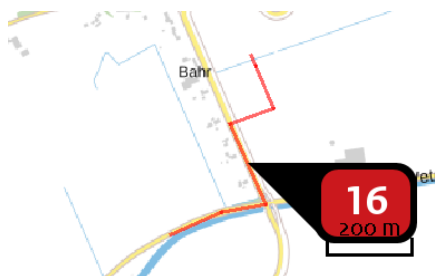
NO_x

262,15 kg/j

NH₃

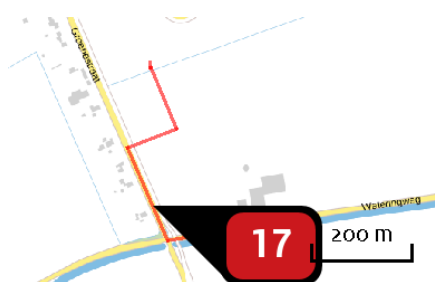
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck bouwjaar 2015 55kW 60%	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	18,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker 2015 35kW 60%	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,69 kg/j < 1 kg/j
AFW	Gator 2015 15kW 60% (kiepwagen)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,53 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	28,57 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,59 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A3	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	15,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone L1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	10,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone P1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	36,12 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone F1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone R1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone F2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	15,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A4	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,81 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A5	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	29,34 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A6	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	32,26 kg/j < 1 kg/j



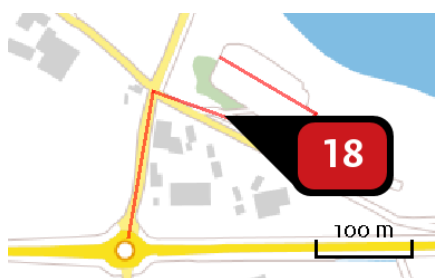
Naam **Bezoekersverkeer west instroom**
 Locatie (X,Y) **200356, 443903**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bezoekersverkeer oost instroom**
 Locatie (X,Y) **200369, 443876**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



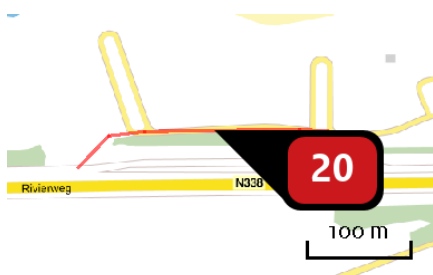
Naam **K&R West instroom**
 Locatie (X,Y) **198968, 444428**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



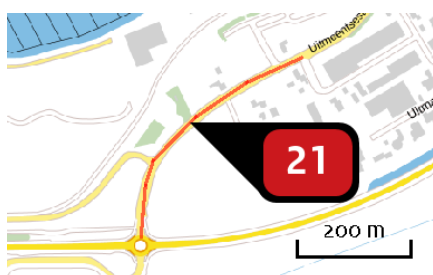
Naam
Crew
Locatie (X,Y)
200196, 444357
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



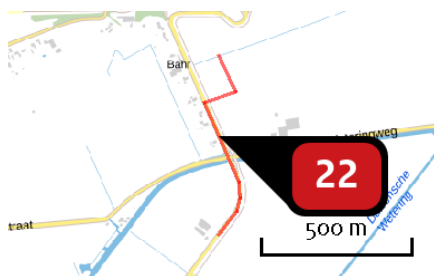
Naam
Transport t.b.v. op/afbouw
Locatie (X,Y)
199625, 444352
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	174,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	392,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	84,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



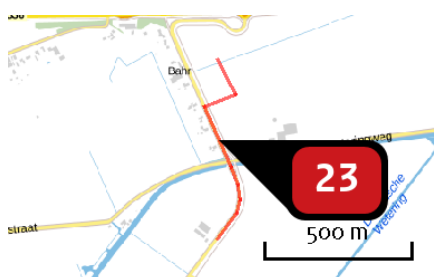
Naam
Touringcars
Locatie (X,Y)
200542, 444526
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Bussen	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



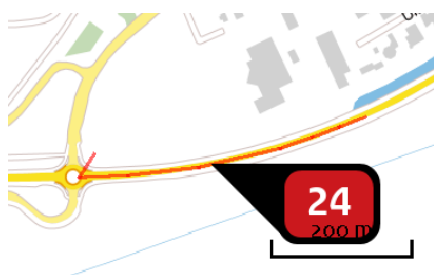
Naam **Bezoekersverkeer west uitstroom**
 Locatie (X,Y) **200364, 443881**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



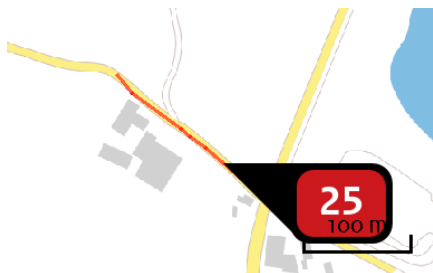
Naam **Bezoekersverkeer oost uitstroom**
 Locatie (X,Y) **200370, 443882**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **K&R oost uitstroom**
 Locatie (X,Y) **200651, 444330**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam K&R west uitstroom
Locatie (X,Y) 198856, 444491
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam K&R oost instroom
Locatie (X,Y) 200246, 444308
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / 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 2020_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 3

Titel	AERIUS verschilberekening
-------	---------------------------

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 Referentie en Nieuw

- ▶ 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
Leisurelands	Kermisland, 6825JC Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan Rhederlaag	RUMeUPNCv8on

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 mei 2021, 11:53	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	28,11 ton/j	25,29 ton/j	-2.820,35 kg/j
NH ₃	6,85 kg/j	7,24 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

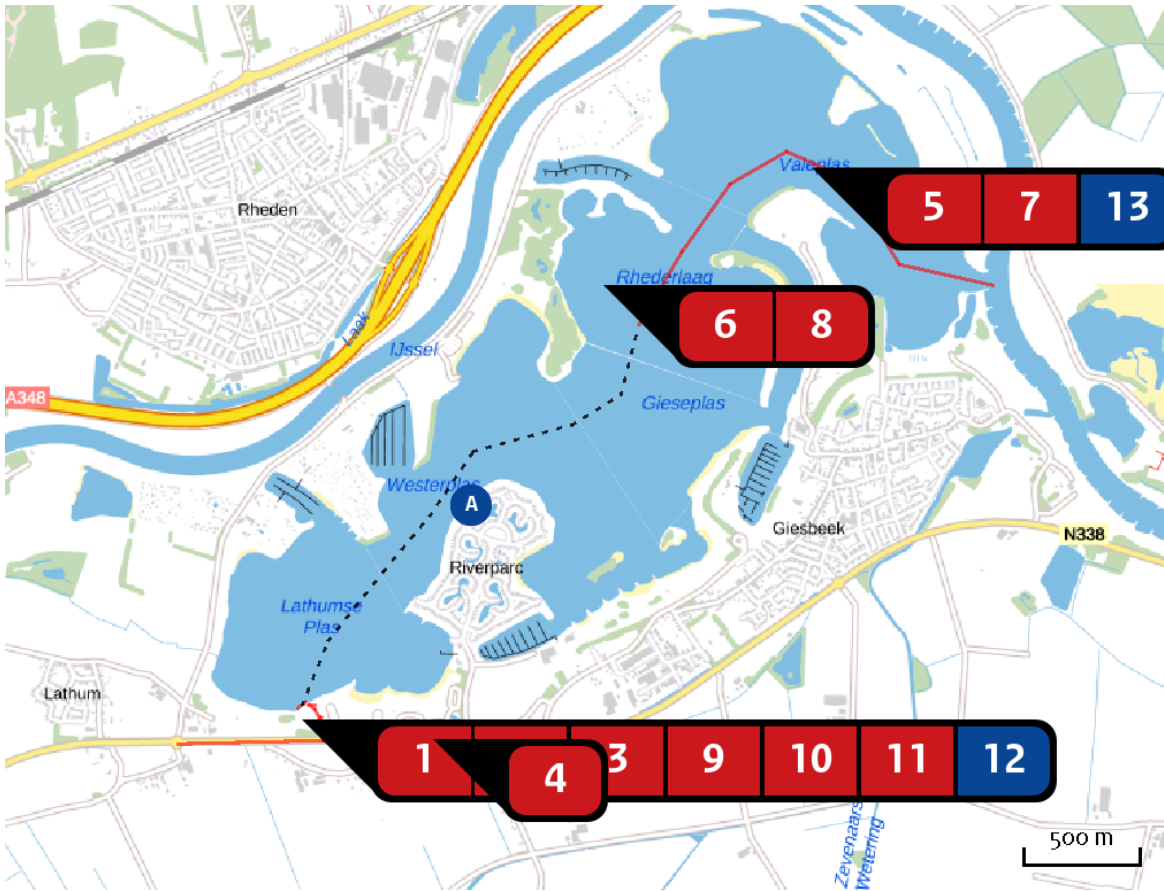
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Veluwe	+ 0,04

Toelichting

Gebiedsontwikkeling in het gebied Rhederlaag.
Verschilberekening met de referentiesituatie.

Locatie
Referentie

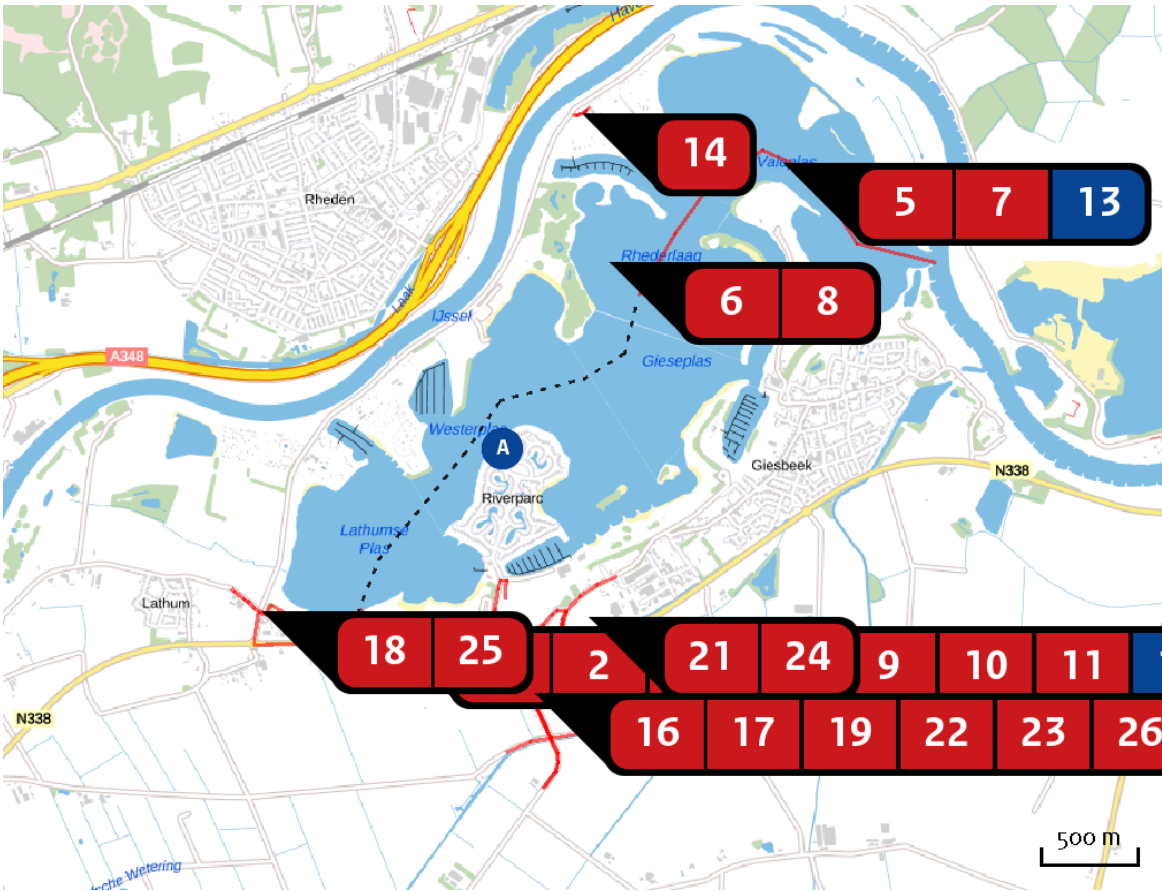


Emissie
Referentie

Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 pw's Luskade Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2 vw's Luskade Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	44,91 kg/j
3 vaw west Wegverkeer Buitenwegen	1,67 kg/j	74,37 kg/j
4 vaw oost Wegverkeer Buitenwegen	2,55 kg/j	113,71 kg/j
5 🚚 Juliana Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5.850,00 kg/j
6 🚚 Maxima Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	370,50 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 zandzuiger Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5.567,00 kg/j
8	 zandzuiger Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	10.694,00 kg/j
9	 kraan loskade Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.549,50 kg/j
10	 generator loskade Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	427,97 kg/j
11	 shovel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	748,44 kg/j
12	 Loskade schepen Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	915,50 kg/j
13	 schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	1.751,47 kg/j

Locatie
Nieuw



Emissie
Nieuw

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	pw's Luskade Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	vw's Luskade Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	44,91 kg/j
3	vaw west Wegverkeer Buitenwegen	1,67 kg/j	74,37 kg/j
4	vaw oost Wegverkeer Buitenwegen	2,55 kg/j	113,71 kg/j
5	Juliana Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5.131,00 kg/j
6	Maxima Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	324,90 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 zandzuiger Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4.883,00 kg/j
8	 zandzuiger Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	9.376,00 kg/j
9	 kraan loskade Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1.549,50 kg/j
10	 generator loskade Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	427,97 kg/j
11	 shovel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	748,44 kg/j
12	 Loskade schepen Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	915,50 kg/j
13	 schepen Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute	-	1.433,02 kg/j
14	 Wegverkeer camping Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
15	 Evenemententerrein Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	262,15 kg/j
16	 Bezoekersverkeer west instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
17	 Bezoekersverkeer oost instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
18	 K&R West instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
19	 Crew Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Transport t.b.v. op/afbouw Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
21	 Touringcars Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
22	 Bezoekersverkeer west uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
23	 Bezoekersverkeer oost uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
24	 K&R oost uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
25	 K&R west uitstroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
26	 K&R oost instroom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Veluwe	0,24	0,29	+ 0,04	
Biesbosch	0,01	0,01	0,00	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,01	0,00	
Roerdal	0,01	0,01	0,00	
Meinweg	0,01	0,01	0,00	
Duinen Schiermonnikoog	0,01	0,00	0,00	
Duinen Vlieland	0,01	0,00	0,00	
Duinen Ameland	0,01	0,00	0,00	
Duinen Terschelling	0,01	0,00	0,00	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	0,00	0,00	
Waddenzee	0,01	0,01	0,00	
Noordhollands Duinreservaat	0,01	0,00	0,00	
Voornes Duin	0,01	0,00	0,00	
Polder Westzaan	0,01	0,00	0,00	
Noorbeemden & Hoogbos	0,01	0,00	0,00	
Meijendel & Berkheide	0,01	0,00	0,00	
Brabantse Wal	0,01	0,00	0,00	
Geuldal	0,01	0,00	0,00	
Alde Feanen	0,01	0,00	0,00	
Duinen en Lage Land Texel	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	0,00	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	0,00	0,00	
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,01	0,01	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Schoorlse Duinen	0,01	0,00	0,00	
Kop van Schouwen	0,01	0,00	0,00	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,00	0,00	
Grevelingen	0,01	0,00	0,00	
Westduinpark & Wapendal	0,01	0,00	0,00	
Coepelduynen	0,01	0,00	0,00	
Manteling van Walcheren	0,01	0,00	0,00	
Savelsbos	0,01	0,00	0,00	
Zwanenwater & Pettemerduinen	0,01	0,00	0,00	
Van Oordt's Mersken	0,01	0,00	0,00	
Duinen Den Helder-Callantsoog	0,01	0,00	0,00	
Geleenbeekdal	0,01	0,00	0,00	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,01	0,00	0,00	
Kunderberg	0,01	0,00	0,00	
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	0,01	0,00	0,00	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Brunssummerheide	0,01	0,00	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,01	0,01	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,01	0,00	
Oosterschelde	0,01	0,00	0,00	
Wijnjeterper Schar	0,01	0,00	0,00	
Fochteloërveen	0,01	0,01	0,00	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,01	0,00	
Botshol	0,01	0,01	0,00	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,01	0,00	
Rijntakken	0,01	0,01	0,00	
Naardermeer	0,01	0,01	0,00	
Weerribben	0,01	0,01	0,00	
Bakkeveense Duinen	0,01	0,01	0,00	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,01	0,01	0,00	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,01	0,00	
Sarsven en De Banen	0,01	0,01	0,00	
Kempenland-West	0,01	0,01	0,00	
Witterveld	0,01	0,01	0,00	
De Wieden	0,01	0,01	0,00	
Groote Peel	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Strabrechtse Heide & Beuven	0,01	0,01	0,00	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,01	0,00	
Uiterwaarden Lek	0,01	0,01	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,01	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,01	0,00	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,01	0,00	
Zouweboezem	0,01	0,01	0,00	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,01	0,01	0,00	
Norgerholt	0,01	0,01	0,00	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,01	0,00	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,01	0,00	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,01	0,00	
Swalmdal	0,01	0,01	0,00	
Leudal	0,01	0,01	0,00	
Holtingerveld	0,01	0,01	0,00	
Drouwenerzand	0,01	0,01	0,00	
Dwingelderveld	0,01	0,01	0,00	
Langstraat	0,01	0,01	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,01	0,00	
Elperstroomgebied	0,01	0,01	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
Bargerveen	0,01	0,01	0,00	
Zwarte Meer	0,01	0,01	0,00	-
Lieftingsbroek	0,01	0,01	0,00	
Mantingerzand	0,01	0,01	0,00	
Maasduinen	0,01	0,01	0,00	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,01	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,03	0,03	0,00	
Mantingerbos	0,01	0,01	0,00	
Boschhuizerbergen	0,02	0,01	0,00	
Kolland & Overlangbroek	0,02	0,02	0,00	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,03	0,03	0,00	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,02	0,02	0,00	
Dinkelland	0,02	0,02	0,00	
Engbertsdijksvenen	0,02	0,02	0,00	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,03	0,02	0,00	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,02	0,02	0,00	
Zeldersche Driessen	0,02	0,02	0,00	
Landgoederen Oldenzaal	0,03	0,03	0,00	
Oeffelter Meent	0,02	0,02	0,00	
Wooldse Veen	0,03	0,03	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Aamsveen	0,03	0,02	0,00	
Binnenveld	0,03	0,02	0,00	
Witte Veen	0,03	0,03	0,00	
Lemselermaten	0,03	0,02	0,00	
Willinks Weust	0,03	0,03	0,00	
Sint Jansberg	0,03	0,03	0,00	
Lonnekermeer	0,03	0,03	0,00	
Korenburerveen	0,04	0,03	0,00	
Bekendelle	0,03	0,03	0,00	
Wierdense Veld	0,04	0,03	0,00	
Boetelerveld	0,05	0,04	0,00	
De Bruuk	0,04	0,03	0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,05	0,04	0,00	
Borkeld	0,05	0,04	0,00	
Stelkampsveld	0,07	0,06	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,17	0,15	- 0,02	

* 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

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,24	0,29	+ 0,04	
L4030 Droge heiden	0,03	0,03	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,03	0,03	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	0,02	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,02	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	0,02	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,02	0,02	0,00	
ZGH6230 Heischrale graslanden	0,02	0,01	0,00	
H6230 Heischrale graslanden	0,02	0,01	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,02	0,02	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	0,02	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
H3160 Zure vennen	0,02	0,02	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,02	0,02	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,02	0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,02	0,02	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,02	0,00	
ZGHg190 Oude eikenbossen	0,02	0,02	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	0,02	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,02	0,02	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	0,02	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,02	0,02	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	0,02	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,02	0,02	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,02	0,02	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,02	0,02	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	0,02	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,02	0,02	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	0,03	0,00	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,03	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,04	0,04	0,00	
ZGH5130 Jeneverbesstruwelen	0,24	0,21	- 0,02	

Biesbosch

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,01	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,01	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,01	0,00	-
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,01	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,01	0,00	
H2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,01	0,00	
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	0,00	
H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H2190A Vochtige duinvalleien (open water)	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2110 Embryonale duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	-
ZGH2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	

Kennemerland-Zuid

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H2150 Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,01	0,00	

Roerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo6 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
L6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
Lgo1 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,01	0,00	
Lgo3 Zwakgebufferde sloot	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	

Meinweg

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	

Duinen Schiermonnikoog

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
Situatie 1	Situatie 2			
H2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H9999:6 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H2130B;H2130C).	0,01	0,00	0,00	
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	0,00	0,00	
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H2130C Grijze duinen (heischraal)	0,01	0,00	0,00	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2120 Witte duinen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,01	0,00	0,00	
ZGH2170 Kruipwilgstruwelen	0,01	0,01	0,00	

Duinen Vlieland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	

Duinen Ameland

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,01	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
ZGH213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	

Duinen Terschelling

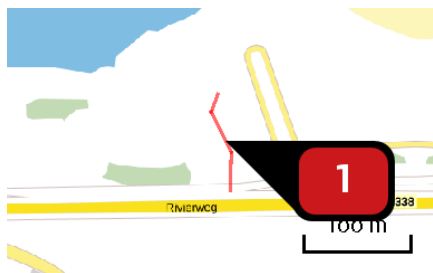
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
ZGH218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,00	0,00	
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,00	0,00	
H641o Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
ZGH218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H214oB Duinheiden met kraaihei (droog)	0,01	0,00	0,00	
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H214oA Duinheiden met kraaihei (vochtig)	0,01	0,00	0,00	
H215o Duinheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	-
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	

* 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)
Referentie



Naam

pw's Loskade

Locatie (X,Y)

199496, 444359

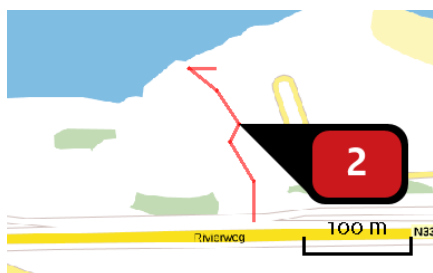
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

vw's Loskade

Locatie (X,Y)

199482, 444402

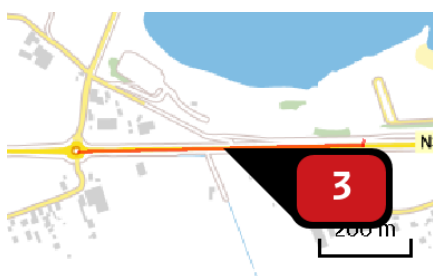
NOx

44,91 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	64.000,0 / jaar	NOx NH3	44,91 kg/j < 1 kg/j



Naam

vaw west

Locatie (X,Y)

199188, 444294

NOx

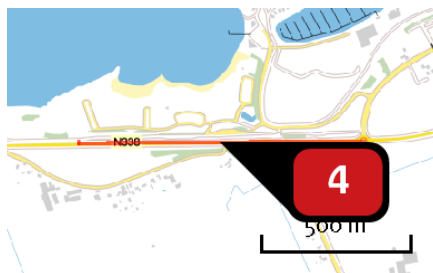
74,37 kg/j

NH3

1,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32.000,0 / jaar	NOx NH3	73,65 kg/j 1,60 kg/j

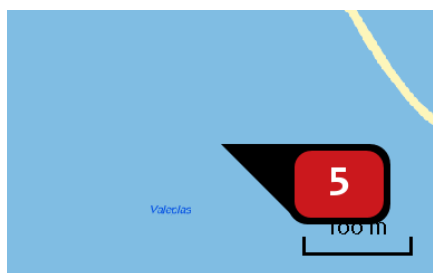
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	----------------	------------	----------------------



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

vaw oost
199973, 444308
113,71 kg/j
2,55 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32.000,0 / jaar	NOx NH3	112,60 kg/j 2,44 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH3	1,10 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Juliana
201737, 446796
5.850,00 kg/j

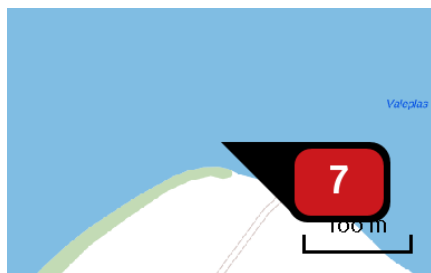
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	ponton Juliana	4,0	4,0	0,0	NOx	5.850,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

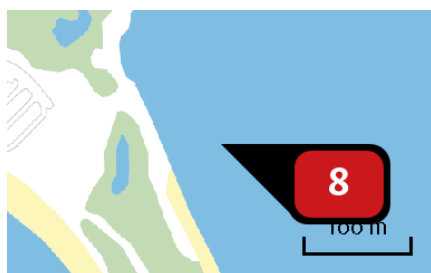
Maxima
200830, 446312
370,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maxima	4,0	4,0	0,0	NOx	370,50 kg/j



Naam
zandzuiger
Locatie (X,Y)
201516, 446699
NOx
5.567,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zandzuiger	4,0	4,0	0,0	NOx	5.567,00 kg/j



Naam
zandzuiger
Locatie (X,Y)
200585, 446210
NOx
10.694,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zandzuiger	4,0	4,0	0,0	NOx	10.694,00 kg/j



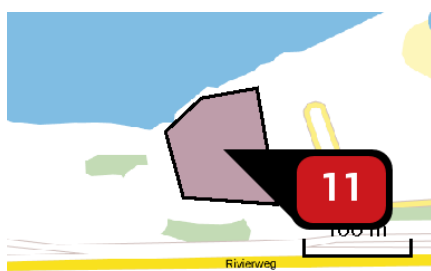
Naam
kraan loskade
Locatie (X,Y)
199429, 444423
NOx
1.549,50 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	kraan Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1.549,50 kg/j < 1 kg/j



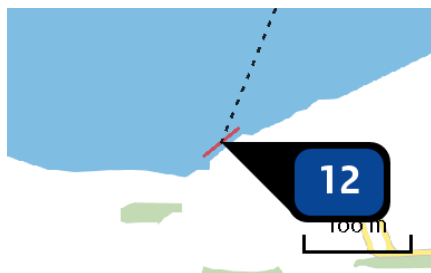
Naam generator loskade
Locatie (X,Y) 199402, 444407
NOx 427,97 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	generator Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	427,97 kg/j < 1 kg/j



Naam shovel
Locatie (X,Y) 199438, 444403
NOx 748,44 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	shovel Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	748,44 kg/j < 1 kg/j



Naam

Loskade schepen

Locatie (X,Y)

199404, 444454

NOx

915,50 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	M6	3	NOx	490,76 kg/j
M4	M4	3	NOx	424,75 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	Aanmerend	CEMT_IV	800	50
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_IV	800	50



Naam

schepen

Locatie (X,Y)

201553, 446810

Type vaarweg

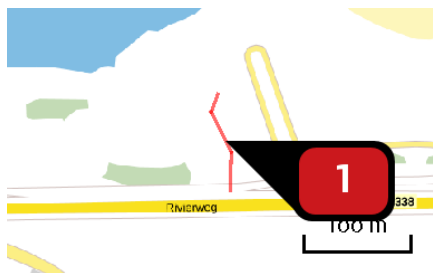
CEMT_IV

NOx

1.751,47 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	M6	1.100 / jaar	50%	1.100 / jaar	50%	NOx	959,82 kg/j
M4	M4	1.100 / jaar	50%	1.100 / jaar	50%	NOx	791,65 kg/j

Emissie
(per bron)
Nieuw



Naam

pw's Loskade

Locatie (X,Y)

199496, 444359

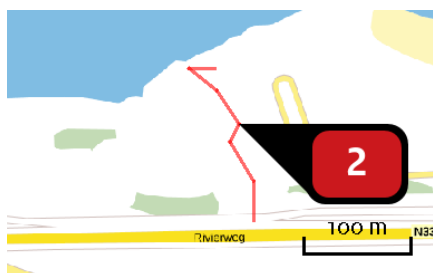
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

vw's Loskade

Locatie (X,Y)

199482, 444402

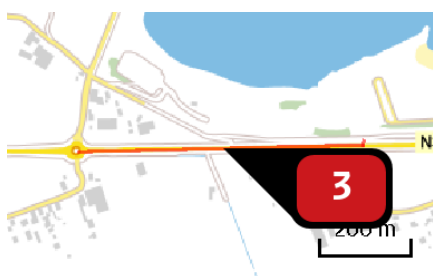
NOx

44,91 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	64.000,0 / jaar	NOx NH3	44,91 kg/j < 1 kg/j



Naam

vaw west

Locatie (X,Y)

199188, 444294

NOx

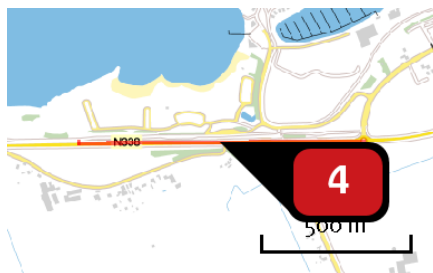
74,37 kg/j

NH3

1,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32.000,0 / jaar	NOx NH3	73,65 kg/j 1,60 kg/j

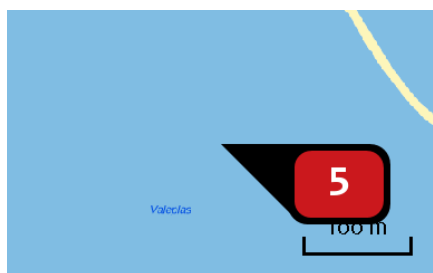
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
-----------	---------------	----------------	------------	----------------------



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

vaw oost
199973, 444308
113,71 kg/j
2,55 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	32.000,0 / jaar	NOx NH3	112,60 kg/j 2,44 kg/j
Standaard	Licht verkeer	4.500,0 / jaar	NOx NH3	1,10 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Juliana
201737, 446796
5.131,00 kg/j

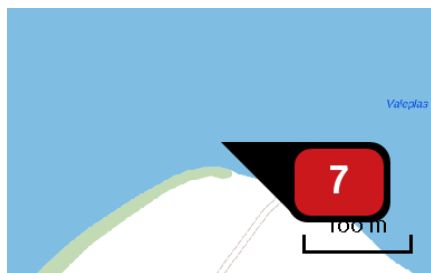
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	ponton Juliana	4,0	4,0	0,0	NOx	5.131,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

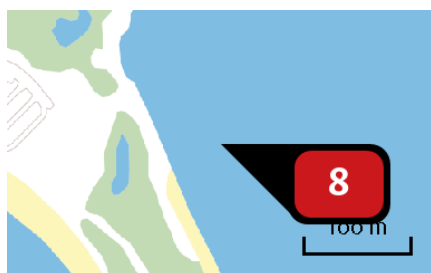
Maxima
200830, 446312
324,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Maxima	4,0	4,0	0,0	NOx	324,90 kg/j



Naam
zandzuiger
Locatie (X,Y)
201516, 446699
NOx
4.883,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zandzuiger	4,0	4,0	0,0	NOx	4.883,00 kg/j



Naam
zandzuiger
Locatie (X,Y)
200585, 446210
NOx
9.376,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	zandzuiger	4,0	4,0	0,0	NOx	9.376,00 kg/j



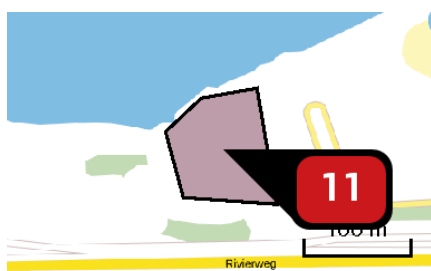
Naam
kraan loskade
Locatie (X,Y)
199429, 444423
NOx
1.549,50 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	kraan Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1.549,50 kg/j < 1 kg/j



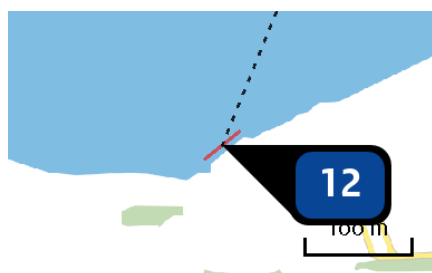
Naam generator loskade
Locatie (X,Y) 199402, 444407
NOx 427,97 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	generator Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	427,97 kg/j < 1 kg/j



Naam shovel
Locatie (X,Y) 199438, 444403
NOx 748,44 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	shovel Loskade	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	748,44 kg/j < 1 kg/j



Naam

Loskade schepen

Locatie (X,Y)

199404, 444454

NOx

915,50 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
M6	M6	3	NOx	490,76 kg/j
M4	M4	3	NOx	424,75 kg/j

Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	Aanmerend	CEMT_IV	800	50
	Motorvrachtschip - M6 (Rijn Herne Schip)	Aanmerend	CEMT_IV	800	50



Naam

schepen

Locatie (X,Y)

201553, 446810

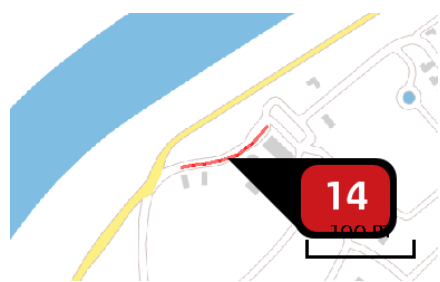
Type vaarweg

CEMT_IV

NOx

1.433,02 kg/j

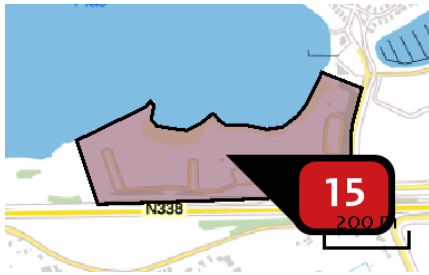
Scheepstype	Omschrijving	Vaarbeweging (A -> B)	Percentage geladen	Vaarbeweging (B -> A)	Percentage geladen	Stof	Emissie
M6	M6	900 / jaar	50%	900 / jaar	50%	NOx	785,31 kg/j
M4	M4	900 / jaar	50%	900 / jaar	50%	NOx	647,71 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer camping
200564, 447027
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Evenemententerrein

Locatie (X,Y)

199808, 444436

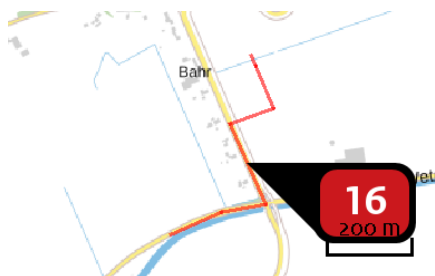
NO_x

262,15 kg/j

NH₃

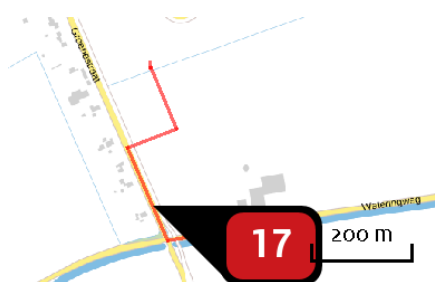
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Heftruck bouwjaar 2015 55kW 60%	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	18,09 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker 2015 35kW 60%	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,69 kg/j < 1 kg/j
AFW	Gator 2015 15kW 60% (kiepwagen)	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,53 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	28,57 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,59 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A3	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	15,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone L1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	10,10 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone P1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	36,12 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone F1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	13,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone R1	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	6,62 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone F2	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	15,25 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A4	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	23,81 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A5	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	29,34 kg/j < 1 kg/j
AFW	Aggregaten powerzone A6	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	32,26 kg/j < 1 kg/j



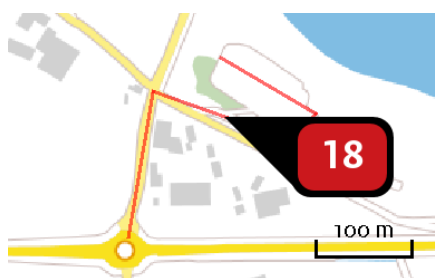
Naam **Bezoekersverkeer west instroom**
 Locatie (X,Y) **200356, 443904**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bezoekersverkeer oost instroom**
 Locatie (X,Y) **200369, 443876**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



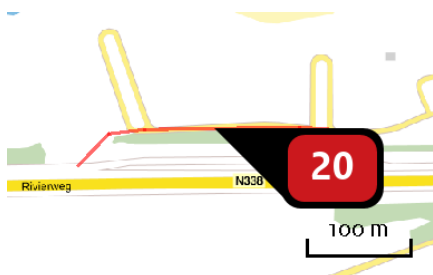
Naam **K&R West instroom**
 Locatie (X,Y) **198968, 444428**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



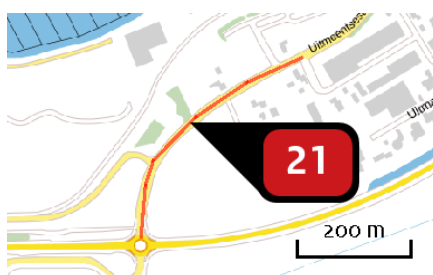
Naam
Crew
Locatie (X,Y)
200198, 444357
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



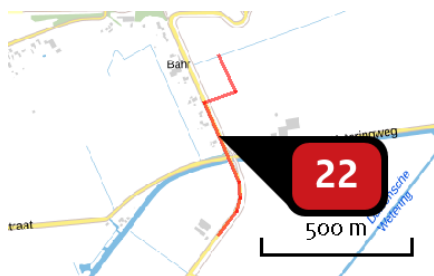
Naam
Transport t.b.v. op/afbouw
Locatie (X,Y)
199625, 444352
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	174,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	392,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	84,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Touringcars
Locatie (X,Y)
200542, 444527
NOx
< 1 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Bussen	220,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bezoekersverkeer west uitstroom

Locatie (X,Y)

200364, 443881

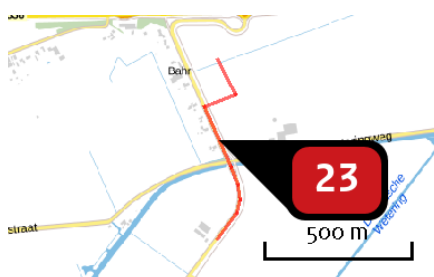
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bezoekersverkeer oost uitstroom

Locatie (X,Y)

200371, 443881

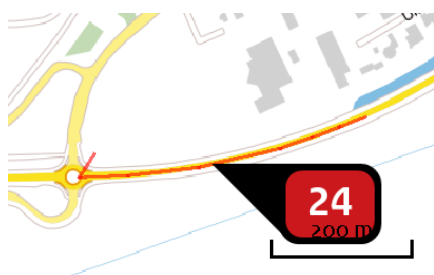
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.250,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

K&R oost uitstroom

Locatie (X,Y)

200653, 444330

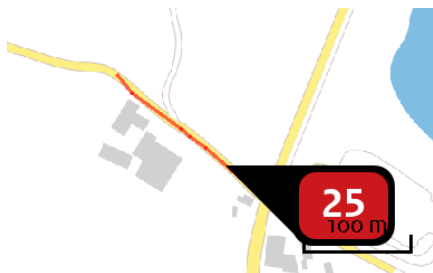
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam K&R west uitstroom
Locatie (X,Y) 198858, 444489
NO_x < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam K&R oost instroom
Locatie (X,Y) 200246, 444308
NO_x < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / jaar	NO _x 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>