

Havikerwaard 8A De Steeg

Onderzoek stikstofdepositie

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer

Handelsregister 30129769
Havikerwaard 8A
51008132-001

Klant
Versie

K3Delta B.V.
03

Datum
Auteur

22-02-2023
Sergej Jansen

Gecontroleerd door


Rik Zegers

Vrijgegeven door


Rob Cornelis

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Toetsingskader	5
3.	Beoogde situatie	7
3.1	Onderzochte situatie	7
3.2	Procesbeschrijving	7
3.1	Beoogde situatie	9
3.1.1	Transport scheepvaart	9
3.1.2	Transport wegverkeer	9
3.1.3	Stationair draaien vrachtverkeer	10
3.1.4	Mobiele werktuigen	11
3.2	Realisatiefase	11
3.3	Resultaten	12
4.	Intern salderen	13
4.1	Referentiesituatie	13
4.2	Emissiebronnen in het jaar 2000	14
4.2.1	Transport scheepvaart	14
4.2.2	Transport wegverkeer	14
4.2.3	Stationair draaien vrachtverkeer	15
4.2.4	Mobiele werktuigen	15
4.3	Emissiebronnen in het jaar 2010	16
4.3.1	Transport scheepvaart	16
4.3.2	Transport wegverkeer	16
4.3.3	Stationair draaien vrachtverkeer	16
4.3.4	Mobiele werktuigen	17
4.4	Resultaten	17
5.	Conclusie	18

Bijlage 1 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie, inclusief realisatiefase

Bijlage 2 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie

Bijlage 3 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2000

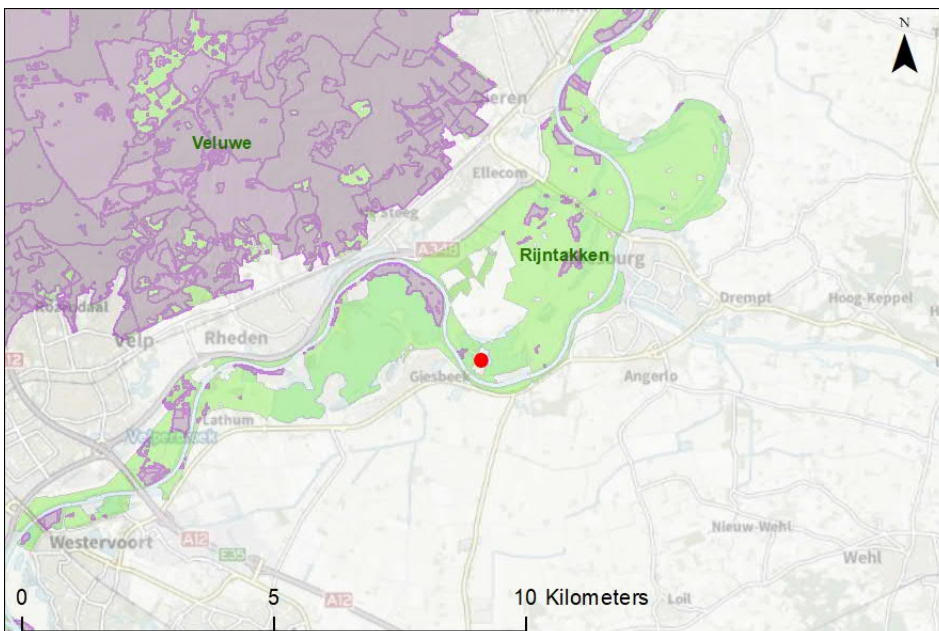
Bijlage 4 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2010

Bijlage 5 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie, inclusief realisatiefase

Bijlage 6 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie

1. Inleiding

K3Delta B.V. is voornemens om de activiteiten aan de Havikerwaard 8A in De Steeg te veranderen. Voor deze wijzigingen is een vergunningsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming gedaan. Op dit moment is er nog geen vergunning Wet natuurbescherming voor de activiteiten van de inrichting. Het doel van deze aanvraag is dan ook om de bestaande en toekomstige activiteiten, en bijbehorende stikstofemissies, vast te leggen in een natuurvergunning dan wel een positieve weigering te ontvangen op de aanvraag. Als onderdeel van de vergunningsaanvraag Wet natuurbescherming zijn in dit voorliggend onderzoek de effecten van de beoogde situatie op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Daarbij is nagegaan of ten gevolge van het plan een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In dit rapport zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen activiteiten.



Figuur 1-1 Locatie inrichting (rood gemarkeerd) en de omliggende Natura 2000-gebieden (groen gemarkeerd) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitats (paars gemarkeerd). Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK.

2. Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd, beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen.

In veel Natura 2000-gebieden is er door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben, kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatie- en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekenmodel is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekenmodel wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar), kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, is er ook geen vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets);
- na intern salderen, is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar;

- het betreft alleen tijdelijke toenames van stikstofdepositie ten gevolge van het bouwen en slopen van een bouwwerk of het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk, en de vervoersbewegingen die samenhangen met deze werkzaamheden.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen¹ en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets² blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

¹ Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3. Beoogde situatie

3.1 Onderzochte situatie

Op de inrichting aan de Havikerwaard 8a worden zand en grind geklasseerd (Valewaard) en betonwaren geproduceerd (IJsselbeton). K3Delta B.V. is van plan om de inrichting Havikerwaard 8A te veranderen. Dit omvat een wijziging van de inrichtingsgrens, optimalisatie van de activiteiten op de inrichting door een gewijzigde ruimtelijke indeling en een modernisering van de klasseerinstallatie. De omvang van de huidige productie wordt niet gewijzigd. Daarbij wordt wel het Bbk-project 'verondiepen van de Plas Bingerden' verplaatst en komen de activiteiten hierdoor deels binnen de grenzen van de inrichting te liggen.

Effecten ten gevolge van de beoogde activiteiten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen ontstaan in de realisatiefase (bouwphase) of gebruiksfase. In dit onderzoek zijn voor de gebruiksfase van de beoogde situatie de effecten onderzocht van alle activiteiten op de inrichting, inclusief de activiteiten die op de inrichting plaatsvinden voor het Bbk-project (gebruiksfase). Bij de effecten van de gebruiksfase zijn aanvullend ook de tijdelijke effecten van de werkzaamheden tijdens het verlagen van een terreindeel en het verwijderen van verhardingen meegenomen (realisatiefase).

3.2 Procesbeschrijving

In deze paragraaf is in grote lijnen het bedrijfsproces in de beoogde situatie beschreven, voor zover dit relevant is voor de berekening van de stikstofdepositie. Er wordt gewerkt gedurende 220 werkdagen per jaar.

De locatie van de verschillende onderdelen is in Figuur 3-1 weergegeven.

In tabel 3-1 is de kwantitatieve omvang van de capaciteit in de beoogde situatie opgenomen.

Laad- en loskade

Schepen die materiaal (zand/grind/bouwgrondstoffen) aanvoeren, worden gelost door middel van een hydraulische kraan. Voor het laden van de schepen, wordt gebruik gemaakt van een laadbrug waar de vrachtwagens het materiaal direct in het schip kiepen.

Valewaard

In de winplas wordt een elektrische zuiger ingezet waarna het gewonnen materiaal naar de inrichting wordt getransporteerd voor verdere verwerking (voorscheiding, klasseren etc.). Het materiaal dat met schepen is aangeleverd, wordt vanaf de laad- en loskade via transportbanden naar de klasseerinstallatie vervoerd. Met uitzondering van de laadschop vinden alle bewerkingen van het zand en grind met elektrisch materieel plaats.

IJsselbeton

Voor de activiteiten bij de betonfabriek worden een shovel en/of heftruck ingezet. Materiaalaanvoer vindt deels (zand/grind) intern plaats met shovels vanaf Valewaard en deels (cement) extern met vrachtwagens. Incidenteel wordt een puinbreker ingezet.

Bbk-project

Gedurende 10 jaar wordt ongeveer 100.000 m³ per jaar per vrachtwagen (80%) en schip (20%) aangevoerd voor de verondieping van de plas (noordoostzijde van de inrichting). Daarbij worden een hydraulische kraan, laadschop en/of bulldozer ingezet.



Figuur 3-1 Locatie activiteiten Havikerwaard 8A. Ondergrond: Luchtfoto 2022, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, PDOK

Tabel 3-1 Capaciteit in de beoogde situatie

De aanvoer, overslag en opslag van zand, grind en bouwstoffen en het bewerken (wassen, breken) en klasseren van zand en grind	1.350.000 ton/jaar
Het vervaardigen van beton, betonklinkers en betonproducten	12.000 blokken en 60 mln. stenen per jaar
Het vervaardigen en direct leveren van betonmortel aan externe klanten	40.000 m ³ per jaar
Bbk-project (10 jaar)	100.000 m ³ per jaar

3.1 Beoogde situatie

3.1.1 Transport scheepvaart

De emissies van de transportbewegingen van de scheepvaart worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van het type schip (RWS-type), de totale afgelegde afstand per scheepvaartbeweging, de beladingsgraad en de emissiefactor NO_x (kg/km), behorende bij het type schip en type vaarweg.

De emissies van de scheepvaart tijdens het stilliggen aan de kade, worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van het type schip (RWS-type), de totale verblijfstijd en de emissiefactor NO_x (kg/km), behorende bij het type schip.

In Tabel 3-2 zijn de parameters voor het varen en stilliggen samengevat die zijn ingevoerd in het rekenmodel. De vaarbewegingen zijn meegenomen tot op de hoofdvaarweg waar de schepen na enkele honderden meters vanaf het havenhoofd op snelheid zijn en opgaan in het heersende verkeersbeeld. De ligtijd bedraagt 105 minuten voor lossen en 120 minuten voor laden. In het rekenmodel is als worst case uitgangspunt voor zowel het lossen als het laden een ligtijd van 2 uur per schip ingevoerd.

Tabel 3-2 Uitgangspunten transport scheepvaart

	Aantal (schepen/dag)	Aantal (schepen/jaar)	Type schip	Beladingsgraad (%)	Ligtijd (uur/schip)
Aanvoer Specie	8	1.760	M8	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Afvoer product	3	660	M8	Aanvoer 0%/ Afvoer 100%	2
Aanvoer Bbk-project	-	43*	M4	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2

* 100.000 m³/jaar = 160.000 ton/jaar. 20% aanvoer per schip = 32.000 ton/jaar. 750 ton per schip.

3.1.2 Transport wegverkeer

De emissies bij transportbewegingen van wegverkeer worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren per type voertuigen en per snelheidsprofiel, inclusief eventuele stagnatie, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

In Tabel 3-3 zijn de transportbewegingen samengevat die zijn ingevoerd in het rekenmodel. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de zandwinlocatie tot aan de openbare weg en 250 m op de openbare weg³. Voor alle transportbewegingen is op de inrichting het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd. Buiten de inrichting is het snelheidsprofiel 'Buitenwegen' gehanteerd.

Tabel 3-3 *Uitgangspunten transport wegverkeer*

	Aantal/dag	Beweging/dag	Beweging/jaar
Valewaard afvoer extern	175	350	77.000
Valewaard afvoer intern naar kade	75	150	33.000
Valewaard personenauto	35	70	15.400
IJsselbeton aanvoer cement	2	4	880
IJsselbeton afvoer	130	260	57.200
IJsselbeton personenauto	35	70	15.400
Bbk-project aanvoer extern	-	-	10.240*
Bbk-project aanvoer intern vanaf kade			2.560*

* 100.000 m³/jaar = 160.000 ton/jaar. 80% aanvoer per as = 128.000ton/jaar. 20% aanvoer per schip = 32.000 ton/jaar. 25 ton per vrachtwagen.

3.1.3 Stationair draaien vrachtverkeer

De emissies van het stationair draaien zijn berekend op basis van het aantal uur stationair en de emissiefactoren (g/uur) conform de methode uit Instructie gegevensinvoer AERIUS-Calculator 2022 van BIJ12⁴. Hierbij zijn de emissiefactoren voor het jaar 2023 gehanteerd. In Tabel 3-4 zijn de emissies berekend. De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd als een vlakbron met een uitstoothoogte van 2,5 m, een spreiding van 1,25 m en met een standaard profiel industrie met een warmte-inhoud van 0 MW.

Tabel 3-4 *Uitgangspunten stationair draaien motor vrachtwagens*

	Valewaard afvoer extern	Valewaard afvoer intern naar kade*	IJsselbeton aanvoer cement	IJsselbeton afvoer	Bbk-project aanvoer extern	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade*
Aantal vrachten/ jaar	38.500	16.500	440	28.600	5.120	1.280
Tijd (minuten/ vracht)	2	2*2	45	2	2	2*2
Totaal tijd (uur)	1.283,3	1.100,0	330,0	953,3	170,6	85,3
Emissie NOx (g/uur)	79,0392	79,0392	79,0392	79,0392	79,0392	79,0392
Emissie NH3 (g/uur)	0,9072	0,9072	0,9072	0,9072	0,9072	0,9072
Emissie NOx (kg/jaar)	101,4	86,9	26,1	75,3	13,5	6,7
Emissie NH3 (kg/jaar)	1,2	1,0	0,3	0,9	0,2	0,1

* laden en lossen

³ Conform 'Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming' van provincie Gelderland.

⁴ BIJ12 (2023) Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator-2022. Januari 2023. Versie 01.

3.1.4 Mobiele werktuigen

De emissieberekeningen voor de mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO⁵. De berekeningen van de emissies zijn hierbij gebaseerd op (A) AdBlue-verbruik (liter), (U) totale aantal draaiuren en (B) brandstofverbruik (liter), vermogensklasse en emissienorm. De emissies worden door het rekenmodel automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. In onderstaande tabel zijn de parameters voor de mobiele werktuigen samengevat. De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron. Hierbij is een uitstoothoogte van 4 m, een spreiding van 2 meter en een continue emissie met warmte-inhoud van 0 MW gehanteerd.

Tabel 3-5 Uitgangspunten mobiele werktuigen

	Stage-klasse	Inzet (uur/jaar)	Diesel- verbruik (l/uur)	Diesel- verbruik (l/jaar)	AdBlue- verbruik (l/jaar)
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	IV, 75-560 kW	3.080	25	77.000	4.620
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	IV, 75-560 kW	880	25	22.000	1.320
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	IV, 75-560 kW	3.520	25	88.000	5.280
Ijsselbeton Shovel	IV, 75-560 kW	1.760	25	44.000	2.640
Ijsselbeton Heftruck	IV, 56-75 kW	1.760	10	17.600	1.056
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	IIIB, 75-560 kW	96	15	1.440	0
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	IV, 75-560 kW	1.100	25	27.500	1.650
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	IV, 75-560 kW	1.100	25	27.500	1.650
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	IV, 75-560 kW	1.100	25	27.500	1.650

3.2 Realisatiefase

Gedurende een korte tijd zal aan de zuidzijde van de inrichting een terreindeel worden verlaagd en de verhardingen worden verwijderd. De werkzaamheden bestaan uit grondwerk, waarbij circa 5.000 m³ wordt verwerkt door een bulldozer van stage-klasse IV. Deze zal gedurende 40 uur worden ingezet waarbij 20 liter diesel per uur wordt verbruikt en een AdBlue-verbruik van 6% van het dieselverbruik. Daarnaast wordt circa 9.000 m² verharding verwijderd met een dikte van ongeveer 0,35 meter. In totaal dus ongeveer 3.100 m³.

Hiervoor wordt een freemachine ingezet van stage-klasse IV. Deze zal gedurende 32 uur worden ingezet, waarbij 15 liter diesel per uur wordt verbruikt en een AdBlue-verbruik van 6% van het dieselverbruik. De emissieberekeningen voor deze mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO. Voor de afvoer van het freesafalt wordt per vrachtwagen ongeveer 15 m³ afgevoerd. Dit geeft in totaal 207 vrachten en 414 vervoersbewegingen van zwaar vrachtverkeer. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf de werklocatie tot aan de openbare weg en 250 m op de openbare weg⁶. Voor alle transportbewegingen is op de inrichting het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd. Buiten de inrichting is het snelheidsprofiel 'Buitenwegen' gehanteerd.

⁵ TNO (2021) AUB (AdBlue-verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx- en NH3-uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305. 10 december 2021.

⁶ Conform 'Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen Wet natuurbescherming' van provincie Gelderland.

3.3 Resultaten

Voor de beoogde situatie zijn de effecten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2022. De berekeningen zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2023. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met dit rapport en zijn tevens opgenomen in bijlage 1 en 2. De maximale toename van de depositie ten gevolge van de beoogde situatie op stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW bedraagt 5,71 mol N/ha/jaar tijdens de realisatiefase en 5,70 mol N/ha/jaar na de realisatiefase. In Tabel 3-6 zijn de maximale toenames van de depositie per Natura 2000-gebied opgenomen.

Tabel 3-6 **Maximale toename depositie per Natura 2000-gebied**

Natura 2000-gebied	Beoogde situatie, inclusief realisatiefase Mol N/ha/jaar	Beoogde situatie Mol N/ha/jaar
Rijntakken	5,71	5,70
Veluwe	0,39	0,39
Landgoederen Brummen	0,07	0,07

4. Intern salderen

4.1 Referentiesituatie

Aangezien een toename is berekend in de beoogde situatie, is nagegaan of met behulp van intern salderen het verschil in stikstofdepositie tussen de beoogde situatie en referentiesituatie niet groter is dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er is op dit moment geen natuurvergunning voor de inrichting, omdat deze eerder door het bevoegd gezag niet nodig werd geacht. De referentiesituatie is hiermee een toestemming, in dit geval de milieuvergunningen van de inrichting, op de Europese referentiedata van de Natura 2000-gebieden waarop een toename in de beoogde situatie is berekend. In onderstaande tabel zijn de referentiedata opgenomen voor de Natura 2000-gebieden waar in de beoogde situatie een toename is berekend.

Tabel 4-1 Referentiedatum van aanwijzing per Natura 2000-gebied

Natura 2000-gebied	Referentiedatum
Rijntakken	24-03-2000
Veluwe	24-03-2000
Landgoederen Brummen	07-12-2004

Op de vroegste referentiedatum van 24-03-2000 waren er op de locatie Havikerwaard 8a twee bedrijven aanwezig met elk een eigen vergunning. Dit betrof het bedrijf Rheden Beton B.V. met een vergunning, afgegeven op 17-12-1993 onder de Hinderwet en het bedrijf Valewaard B.V. met een revisie-vergunning, afgegeven op 06-10-1998 onder de Wet milieubeheer. Deze twee vergunningen vormen hiermee de toegestane situatie op de vroegste referentiedatum. Nadien heeft er alleen in 2010 een relevante wijziging in de vergunde situatie plaatsgevonden. In dit jaar is er één vergunning gekomen voor de gehele inrichting op de Havikerwaard 8a. Deze vergunning is afgegeven op 27-08-2010 en omvat de activiteiten van de bedrijven Valewaard B.V. en IJsselbeton C.V.

Voor de referentiesituatie dient uitgegaan te worden van de laagst toegestane stikstofdepositie sinds de vroegste referentiedatum. Hiervoor is een berekening van de stikstofdepositie gemaakt van de situatie in het jaar 2000 en een berekening van de situatie in het jaar 2010. Vervolgens is bepaald welk jaar de laagste depositie had. Dit jaar is dan de referentiesituatie voor het intern salderen.

De activiteiten waarbij in de twee onderzochte jaren emissies van stikstof plaatsvonden, zijn overgenomen uit de documenten die bij de aanvraag van de vergunningen zijn opgeleverd. Voor het bepalen van de emissies, zijn dezelfde methoden gehanteerd als in de beoogde situatie. Waar mogelijk, is hierbij wel gerekend met de toen geldende emissienormen.

Voor weg- en scheepvaartverkeer is worst case gerekend met emissiefactoren voor het jaar 2023. In de volgende tabellen zijn de gehanteerde uitgangspunten voor de twee onderzochte jaren samengevat. Hierbij is ook aangegeven van welke documenten gebruik is gemaakt voor de onderbouwing. Voor beide jaren zijn 220 werkdagen verondersteld.

4.2 Emissiebronnen in het jaar 2000

4.2.1 Transport scheepvaart

Tabel 4-2 *Uitgangspunten transport scheepvaart*

	Aantal	Aantal (schepen/jaar)	Type schip	Beladingsgraad (%)	Ligtijd (uur/schip)
Valewaard Kraanschip*	2 per week	104	M0	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Valwaard Aanvoer**	9 per dag	1.980	M8	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Valewaard Afvoer**	5 per dag	1.100	M8	Aanvoer 0%/ Afvoer 100%	2

* Pagina 6 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996;

** Hoofdstuk 4 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996

4.2.2 Transport wegverkeer

Tabel 4-3 *Uitgangspunten transport wegverkeer*

	Aantal/dag	Beweging/dag	Beweging/jaar
Valewaard – afvoer extern*	125	250	55.000
Rheden beton – intern**	198	396	87.120
Rheden beton – aanvoer cement***	3	6	1.320
Rheden beton – afvoer***	25	50	11.000

* Hoofdstuk 4 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996

** Bijlage 1 in Akoestisch onderzoek bij aanvraag Hinderwet Rheden Beton, 25 februari 1993

*** Pagina 58 in Aanvraag Hinderwet Rheden Beton, 26 februari 1993

4.2.3 Stationair draaien vrachtverkeer

Tabel 4-4 *Uitgangspunten stationair draaien motor vrachtwagens*

	Valewaard – afvoer extern	Rheden beton – intern	Rheden beton – aanvoer cement	Rheden beton – afvoer
Aantal vrachten/ jaar	27.500	43.560	660	5.500
Tijd (minuten/ vracht)*	2	2*2	2	2
Totaal tijd (uur)	916,6	2.904,0	22,0	183,3
Emissie NOx (g/uur)**	124,9	124,9	124,9	124,9
Emissie NH3 (g/uur)**	0,8	0,8	0,8	0,8
Emissie NOx (kg/jaar)	114,5	362,6	2,7	22,9
Emissie NH3 (kg/jaar)	0,7	2,3	0,0	0,2

* laden/lossen niet specifiek opgenomen in documenten, maar impliciet wel inbegrepen bij transport

** emissiefactoren voor het jaar 2018⁷. In 2000 lagen deze feitelijk veel hoger.

4.2.4 Mobiele werktuigen

Tabel 4-5 *Uitgangspunten mobiele werktuigen*

	Inzet (uur/jaar)	Diesel-verbruik (l/uur)	Diesel-verbruik (l/jaar)
Valewaard Rupskraan (lossen)*	4.160	25	104.000
Valewaard Wiellaadschop*	4.160	25	104.000
Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 1)**	3.520	5	17.600
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H30 (pershal 1) **	1.980	3,5	6.930
Rheden beton Laadschop L90 (grondstoffen) **	3.520	10	35.200
Rheden beton Transport-tractor (hal naar tasveld)**	3.520	5	17.600
Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 2) **	3.520	5	17.600
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H700 (pershal 2) **	2.640	5	13.200
Rheden beton Heftruck H30 (pershal 2) **	1.980	3,5	6.930
Rheden beton Heftruck H30 (handelsgoederen) **	2.200	3,5	7.700
Rheden beton Loskraan / walkraan**	2.640	25	66.000
Rheden beton Zand-Grint schip + kraan**	2.640	25	66.000

* Paragraaf 2.2 in Valewaard B.V., Aanvraag Wet milieubeheer locatie Havikerwaard, 15 mei 1996

** paragraaf 2.3.1 in Akoestisch onderzoek bij aanvraag Hinderwet Rheden Beton, 25 februari 1993

⁷ BIJ12 (2022) Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Januari 2022.

4.3 Emissiebronnen in het jaar 2010

Onderbouwing van alle activiteiten, overgenomen uit het akoestisch onderzoek (11 januari 2010) bij de aanvraag Wet milieubeheer.

4.3.1 Transport scheepvaart

Tabel 4-6 *Uitgangspunten transport scheepvaart*

	Aantal (schepen/dag)	Aantal (schepen/jaar)	Type schip	Beladings- graad (%)	Ligtijd (uur/schip)
Aanvoer Specie	8	1.760	M8	Aanvoer 100%/ Afvoer 0%	2
Afvoer product	3	660	M8	Aanvoer 0%/ Afvoer 100%	2

4.3.2 Transport wegverkeer

Tabel 4-7 *Uitgangspunten transport wegverkeer*

	Aantal/dag	Beweging/dag	Beweging/jaar
Valewaard afvoer extern	175	350	77.000
Valewaard afvoer intern naar kade	75	150	33.000
Valewaard personenauto	35	70	15.400
IJsselbeton aanvoer cement	2	4	880
IJsselbeton afvoer	130	260	57.200
IJsselbeton personenauto	35	70	15.400

4.3.3 Stationair draaien vrachtverkeer

Tabel 4-8 *Uitgangspunten stationair draaien motor vrachtwagens*

	Valewaard afvoer extern	Valewaard afvoer intern naar kade*	IJsselbeton aanvoer cement	IJsselbeton afvoer
Aantal vrachten/ jaar	38.500	16.500	440	28.600
Tijd (minuten/ vracht)*	2	2*2	45	2
Totaal tijd (uur)	1.283,3	1.100,0	330,0	953,3
Emissie NOx (g/uur)**	124,9	124,9	124,9	124,9
Emissie NH3 (g/uur)**	0,8	0,8	0,8	0,8
Emissie NOx (kg/jaar)	160,3	137,4	41,2	119,0
Emissie NH3 (kg/jaar)	1,0	0,9	0,3	0,8

* laden/lossen niet specifiek opgenomen in documenten maar impliciet wel inbegrepen

** emissiefactoren voor het jaar 2018⁸. In 2010 lagen deze feitelijk hoger

⁸ BIJ12 (2022) Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer. Januari 2022.

4.3.4 Mobiele werktuigen

Tabel 4-9 *Uitgangspunten mobiele werktuigen*

	Inzet (uur/jaar)	Diesel- verbruik (l/uur)	Diesel- verbruik (l/jaar)
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	3.520	25	88.000
Valewaard Wiellaadschop – afvoer extern*	2.640	25	66.000
Valewaard Wiellaadschop – afvoer extern*	2.640	25	66.000
Valewaard Wiellaadschop – transport intern**	880	25	22.000
Valewaard Wiellaadschop – transport intern**	880	25	22.000
Ijsselbeton Shovel***	1.760	25	44.000
Ijsselbeton Heftruck***	1.760	10	17.600
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	160	15	2.400

* 2 shovel 75% van 16 uur/dag actief

** 2 shovel 25% van 16 uur/dag actief

*** Shovel + heftruck 50% van 16 uur/dag actief

4.4 Resultaten

Voor de situatie in 2000 en in 2010 zijn berekeningen van de stikstofdepositie uitgevoerd met AERIUS Calculator 2022. Voor de berekeningen is het rekenjaar 2023 gehanteerd. De pdf-resultaatbestanden van de AERIUS Calculator voor 2000 en 2010 zijn los meegeleverd met dit rapport en zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 3 en bijlage 4. De situatie in 2010 geeft van deze twee situaties op alle hexagonen de laagste depositie. Het jaar 2010 is daarom gehanteerd als de referentiesituatie voor het intern salderen.

Voor de beoogde situatie is het verschil in stikstofdepositie bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2022. Voor de berekeningen is het rekenjaar 2023 gehanteerd. De pdf-resultaatbestanden van de AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met dit rapport en zijn opgenomen in bijlage 5 en 6. Het maximale projecteffect in de beoogde situatie, inclusief intern salderen, bedraagt 0,00 mol N/ha/jaar op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden met een (naderende) overschrijding van de KDW.

Tabel 4-10 *Maximale toename depositie per Natura 2000-gebied na intern salderen*

Natura 2000-gebied	Beoogde situatie, Inclusief realisatiefase na intern salderen Mol N/ha/jaar	Beoogde situatie na intern salderen Mol N/ha/jaar
Rijntakken	0,00	0,00
Veluwe	0,00	0,00
Landgoederen Brummen	0,00	0,00

5. Conclusie

K3Delta B.V. is voornemens om de activiteiten aan de Havikerwaard 8A in De Steeg te veranderen. Daarvoor wordt een vergunningsaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming gedaan. Op dit moment is er nog geen vergunning Wet natuurbescherming voor de activiteiten van de inrichting. Het doel van deze aanvraag is dan ook om de bestaande en toekomstige activiteiten, en bijbehorende stikstofemissies, vast te leggen in een natuurvergunning dan wel een positieve weigering te ontvangen op de aanvraag.

In deze rapportage zijn de effecten van de beoogde situatie onderzocht op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. In de beoogde situatie is de maximale stikstofdepositie 5,71 mol N/ha/jaar. Na het intern salderen met de referentiesituatie, is de maximale toename van de stikstofdepositie in de beoogde situatie niet hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee kunnen significante effecten ten gevolge van de stikstofdepositie worden uitgesloten. Een vergunning Wet natuurbescherming of een voor het onderdeel stikstof depositie is hiermee niet nodig.

Bijlage 1 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie, inclusief realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K3Delta B.V.

Havikerwaard 8a,
6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Havikerwaard 8a

--

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRbpQwyv3VMn

21 februari 2023, 07:56

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

106,3 kg/j

Emissie NO_x

5.288,2 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

5,70 mol/ha/j

30.733,84 ha

0,00 ha

5,70 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4274625

Gebied

Rijntakken

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	155,4 kg/j
7	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34	Anders... Anders... IJsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35	Anders... Anders... IJsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	23,2 kg/j	877,4 kg/j

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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.733,84	3.036,35	30.733,84	5,70	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,63	2.737,46	125,63	5,70	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.571,99	3.036,35	30.571,99	0,39	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,58	36,22	0,07	0,00	0,00

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x	1.112,0 kg /j			
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	739,71 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO _x	1.112,0 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x	517,3 kg/j		
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	785,78 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO _x	517,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	5,7 kg/j		
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65		Stroomopwaarts				
Lengte	739,71 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO _x	5,7 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	6,3 kg/j		
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49		Stroomafwaarts				
Lengte	738,85 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO _x	6,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie				NO _x		414,3 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93							
Lengte	32,56 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO _x	414,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product			NO _x			155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45						
Lengte	29,30 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO _x	155,4 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project			NO _x			8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93						
Lengte	32,56 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO _x	8,2 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO _x	431,2 kg/j
		NH ₃	18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO _x	431,2 kg/j
					NH ₃	18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	123,2 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	5,3 kg/j
	(lossen specie)		
Locatie	X:202984,33		
	Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO _x	123,2 kg/j
					NH ₃	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	492,8 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	21,1 kg/j
	(intern transport)		
Locatie	X:203204,95		
	Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO _x	492,8 kg/j
					NH ₃	21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO _x	246,4 kg/j
Locatie	X:203259,15	NH ₃	10,6 kg/j
	Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO _x	246,4 kg/j
					NH ₃	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton	NO _x	103,8 kg/j
	Heftruck	NH ₃	4,2 kg/j
Locatie	X:203259,15		
	Y:445699,03		
Lengte	109,58 m		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO _x	103,8 kg/j
					NH ₃	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO _x NH ₃	22,1 kg/j 10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO _x NH ₃	22,1 kg/j 10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j			
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO _x	154,0 kg/j
		NH ₃	6,6 kg/j
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43		
Oppervlakte	0,09 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x	154,0 kg/j
					NH ₃	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2 – AERIUS Calculator rekenresultaat beoogde situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K3Delta B.V.

Havikerwaard 8a,
6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Havikerwaard 8a

--

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RoDTHwVyxGdQ

21 februari 2023, 10:05

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

106,7 kg/j

Emissie NO_x

5.298,1 kg/j

Resultaten

Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

5,71 mol/ha/j

30.734,84 ha

0,00 ha

5,71 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4274625

Gebied

Rijntakken

Beoogde situatie & Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	155,4 kg/j
7	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34	Anders... Anders... IJsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35	Anders... Anders... IJsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
41	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase Bulldozer	0,2 kg/j	4,5 kg/j
42	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase Frees	0,1 kg/j	3,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	23,3 kg/j	879,7 kg/j

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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie & Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.734,84	3.036,35	30.734,84	5,71	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,63	2.737,46	125,63	5,71	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.572,99	3.036,35	30.572,99	0,39	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,58	36,22	0,07	0,00	0,00

Beoogde situatie & Realisatiefase, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x	1.112,0 kg /j			
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	739,71 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO _x	1.112,0 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x	517,3 kg/j		
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	785,78 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO _x	517,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	5,7 kg/j		
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65		Stroomopwaarts				
Lengte	739,71 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO _x	5,7 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	6,3 kg/j		
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49		Stroomafwaarts				
Lengte	738,85 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO _x	6,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie				NO _x		414,3 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93							
Lengte	32,56 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO _x NH ₃	414,3 kg/j 0,0 kg/j	

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product			NO _x			155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45						
Lengte	29,30 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO _x NH ₃	155,4 kg/j 0,0 kg/j

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project			NO _x			8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93						
Lengte	32,56 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO _x	8,2 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO _x	431,2 kg/j
		NH ₃	18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO _x	431,2 kg/j
					NH ₃	18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	NO _x	123,2 kg/j			
		NH ₃	5,3 kg/j			
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO _x	123,2 kg/j
					NH ₃	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x NH ₃	492,8 kg/j 21,1 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58					
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO _x NH ₃	492,8 kg/j 21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO _x	246,4 kg/j			
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃	10,6 kg/j			
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO _x	246,4 kg/j
					NH ₃	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO _x			103,8 kg/j	
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃			4,2 kg/j	
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO _x	103,8 kg/j
					NH ₃	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO _x	22,1 kg/j
		NH ₃	10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO _x	22,1 kg/j
					NH ₃	10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j			
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j			
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO _x	154,0 kg/j			
		NH ₃	6,6 kg/j			
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43					
Oppervlakte	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x	154,0 kg/j
					NH ₃	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

41 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase Bulldozer				NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:203114,1 Y:445502,37					
Oppervlakte	1,81 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

42 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase	NO _x	3,1 kg/j
	Frees	NH ₃	0,1 kg/j
Locatie	X:203045,54		
	Y:445508,04		
Oppervlakte	0,85 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,	480 l/j	32 u/j	28 l/j	NO _x	3,1 kg/j
Frees	SCR: ja				NH ₃	0,1 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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2000

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K3Delta B.V.

Havikerwaard 8a,
6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Havikerwaard 8a

--

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1NFxPCh6s4Z

21 februari 2023, 07:57

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2000 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

18,5 kg/j

Emissie NO_x

19,5 ton/j

Resultaten

Situatie 2000 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

7,05 mol/ha/j

30.786,55 ha

0,00 ha

7,05 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4245583

Gebied

Rijntakken

Situatie 2000 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Kraanschip	-	3,9 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.251,0 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	862,2 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Kraanschip	-	19,8 kg/j
5	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	466,1 kg/j
6	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	258,9 kg/j
14	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,8 kg/j	3.140,8 kg/j
15	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop	0,8 kg/j	3.140,8 kg/j
16	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H1000 (perschal 1)	0,1 kg/j	544,3 kg/j
17	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H600 (perschal 1)	99,0 g/j	409,2 kg/j
18	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H600 (perschal 1)	99,0 g/j	409,2 kg/j
19	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H30 (perschal 1)	52,0 g/j	217,8 kg/j
20	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Laadschop L90	0,3 kg/j	1.073,6 kg/j
21	Mobiele werktuigen Landbouw Rheden beton Transport-tractor (hal naar tasveld)	0,1 kg/j	545,6 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H1000 (perschal 2)	0,1 kg/j	544,3 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H600 (perschal 2)	99,0 g/j	409,2 kg/j
24	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H600 (perschal 2)	99,0 g/j	409,2 kg/j
25	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H700 (perschal 2)	99,0 g/j	409,2 kg/j
26	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H30 (perschal 2)	52,0 g/j	217,8 kg/j
27	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Heftruck H30 (handelsgoederen)	57,8 g/j	242,0 kg/j
28	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Loskraan / walkraan	0,5 kg/j	1.993,2 kg/j
29	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Rheden beton Zand-Grint schip + kraan	0,5 kg/j	1.991,7 kg/j
30	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	0,7 kg/j	114,5 kg/j
31	Anders... Anders... Rheden beton intern- stationair	2,3 kg/j	362,6 kg/j
32	Anders... Anders... Rheden beton aanvoer cement - stationair	-	2,7 kg/j
33	Anders... Anders... Rheden beton afvoer - stationair	0,2 kg/j	22,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	11,4 kg/j	459,6 kg/j

[illegible]

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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2000" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.786,55	3.036,42	30.786,55	7,05	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,69	2.737,49	125,69	7,05	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.624,64	3.036,42	30.624,64	1,05	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,73	36,22	0,26	0,00	0,00

Situatie 2000, Rekenjaar 2023

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Kraanschip	Vaarwater	IJssel	NO _x	3,9 kg/j		
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	739,71 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Kraanschip	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	104 p/jaar	0 %	104 p/jaar	100 %	NO _x	3,9 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x		1.251,0 kg/j	
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	739,71 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1980 p/jaar	0 %	1980 p/jaar	100 %	NO _x	1.251,0 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x				862,2 kg/j
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	785,78 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1100 p/jaar	100 %	1100 p/jaar	0 %	NO _x	862,2 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Kraanschip	NO _x					19,8 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93						
Lengte	32,56 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Kraanschip	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	50 %	104 p/jaar	2u	0 %	NO _x	19,8 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie			NO _x		466,1 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93						
Lengte	32,56 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1980 p/jaar	2u	0 %	NO _x	466,1 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product				NO _x		258,9 kg/j	
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45							
Lengte	29,30 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1100 p/jaar	2u	0 %	NO _x NH ₃	258,9 kg/j 0,0 kg/j	

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Valewaard afvoer extern		Links	Rechts	NO _x	33,5 kg/j
Locatie	X:203184,88 Y:445670,15	Type scherm	-	-	NO ₂	9,7 kg/j
Lengte	163,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)		Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		80 km/uur	0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		80 km/uur	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		80 km/uur	55000 p/jaar			0,0 %
Busverkeer		80 km/uur	0 p/jaar			0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

Naam	Valewaard afvoer extern		Links	Rechts	NO _x	276,5 kg/j
Locatie	X:202627,25 Y:446182,27	Type scherm	-	-	NO ₂	82,7 kg/j
Lengte	1.535,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen				In file
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	55000 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar				0,0 %

9 Wegverkeer | Weg

Naam	Rheden beton Intern transport			Links	Rechts	NO _x	80,2 kg/j
Locatie	X:203206,83 Y:445732,89	Type scherm	-	-	NO ₂	23,3 kg/j	
Lengte	148,72 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,6 kg/j	
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-			
Rijrichting	Beide richtingen						
Tunnelfactor	1						
Type hoogteligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file	
Licht verkeer		80 km/uur	0 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer		80 km/uur	0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer		80 km/uur	396 p/etmaal			0,0 %	
Busverkeer		80 km/uur	0 p/etmaal			0,0 %	

10 Wegverkeer | Weg

Naam	Rheden beton aanvoer cement	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:203184,88 Y:445670,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	163,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 16,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1320 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		

11 Wegverkeer | Weg

Naam	Rheden beton aanvoer cement	Links	Rechts	NO _x	6,6 kg/j
Locatie	X:202627,25 Y:446182,27	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	1.535,95 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	1320 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		

12 Wegverkeer | Weg

Naam	Rheden beton afvoer	Links	Rechts	NO _x	6,7 kg/j
Locatie	X:203184,88 Y:445670,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,9 kg/j
Lengte	163,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	11000 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		

13 Wegverkeer | Weg

Naam	Rheden beton afvoer	Links	Rechts	NO _x	55,3 kg/j
Locatie	X:202627,25 Y:446182,27	Type scherm	-	NO ₂	16,5 kg/j
Lengte	1.535,95 m	Hoogte	-	NH ₃	1,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	11000 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	80 km/uur	0 p/jaar	0,0 %		

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO _x	3.140,8 kg/j			
		NH ₃	0,8 kg/j			
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	104000 l/j	4160 u/j		NO _x	3.140,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop	NO _x	3.140,8 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58	NH ₃	0,8 kg/j			
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	104000 l/j	4160 u/j		NO _x	3.140,8 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 1)	NO _x	544,3 kg/j			
		NH ₃	0,1 kg/j			
Locatie	X:203258,19 Y:445687,21					
Lengte	157,51 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H1000	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	3250 u/j		NO _x	544,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1)	NO _x	409,2 kg/j			
		NH ₃	99,0 g/j			
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19					
Oppervlakte	1,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO _x	409,2 kg/j
					NH ₃	99,0 g/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 1)	NO _x	409,2 kg/j			
		NH ₃	99,0 g/j			
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19					
Oppervlakte	1,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO _x	409,2 kg/j
					NH ₃	99,0 g/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H30 (pershal 1)	NO _x	217,8 kg/j			
		NH ₃	52,0 g/j			
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19					
Oppervlakte	1,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H30	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6930 l/j	1980 u/j		NO _x	217,8 kg/j
					NH ₃	52,0 g/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Laadschop L90	NO _x	1.073,6 kg/j			
Locatie	X:203232,08 Y:445675,44	NH ₃	0,3 kg/j			
Oppervlakte	0,20 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Laadschop L90	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	35200 l/j	3520 u/j		NO _x	1.073,6 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Rheden beton Transport-tractor (hal naar tasveld)	NO _x NH ₃	545,6 kg/j 0,1 kg/j			
Locatie	X:203258,19 Y:445687,21					
Lengte	157,51 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Transport-tractor	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	3520 u/j		NO _x NH ₃	545,6 kg/j 0,1 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H1000 (pershal 2)	NO _x NH ₃	544,3 kg/j 0,1 kg/j			
Locatie	X:203258,19 Y:445687,21					
Lengte	157,51 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hefruk H1000	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	3250 u/j		NO _x NH ₃	544,3 kg/j 0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2)	NO _x	409,2 kg/j			
		NH ₃	99,0 g/j			
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19					
Oppervlakte	1,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO _x	409,2 kg/j
					NH ₃	99,0 g/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H600 (pershal 2)	NO _x	409,2 kg/j			
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19	NH ₃	99,0 g/j			
Oppervlakte	1,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H600	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO _x	409,2 kg/j
					NH ₃	99,0 g/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H700 (pershal 2)	NO _x	409,2 kg/j
		NH ₃	99,0 g/j
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19		
Oppervlakte	1,07 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H7000	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	13200 l/j	2640 u/j		NO _x	409,2 kg/j
					NH ₃	99,0 g/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H30 (pershal 2)	NO _x	217,8 kg/j			
		NH ₃	52,0 g/j			
Locatie	X:203290,32 Y:445649,19					
Oppervlakte	1,07 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H30	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	6930 l/j	1980 u/j		NO _x	217,8 kg/j
					NH ₃	52,0 g/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Heftruck H30 (handelsgoederen)	NO _x	242,0 kg/j			
		NH ₃	57,8 g/j			
Locatie	X:203065,07 Y:445608,98					
Oppervlakte	2,70 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck H30	Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	7700 l/j	2200 u/j		NO _x	242,0 kg/j
					NH ₃	57,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Loskraan / walkraan	NO _x	1.993,2 kg/j			
		NH ₃	0,5 kg/j			
Locatie	X:202982,98 Y:445701,48					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Loskraan / walkraan	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO _x	1.993,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Rheden beton Zand-Grint schip + kraan	NO _x	1.991,7 kg/j			
		NH ₃	0,5 kg/j			
Locatie	X:203007,76 Y:445652,55					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Zand-Grint schip + kraan	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2340 u/j		NO _x	1.991,7 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

30 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	114,5 kg/j 0,7 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

31 Anders... | Anders...

Naam	Rheden beton intern- stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	362,6 kg/j 2,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Rheden beton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	2,7 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Rheden beton afvoer - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	22,9 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 4 – AERIUS Calculator rekenresultaat 2010

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K3Delta B.V.

Havikerwaard 8a,
6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Havikerwaard 8a

--

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S5de7EnPt7u3

21 februari 2023, 07:57

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2010 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

27,0 kg/j

Emissie NO_x

9.883,1 kg/j

Resultaten

Situatie 2010 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

6,09 mol/ha/j

30.782,41 ha

0,00 ha

6,09 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

4274625

Gebied

Rijntakken

Situatie 2010 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	155,4 kg/j
16	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,7 kg/j	1.777,6 kg/j
17	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
18	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
19	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
20	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
21	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Shovel	0,3 kg/j	888,8 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Heftruck	0,1 kg/j	360,8 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	18,0 g/j	48,8 kg/j
24	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	1,0 kg/j	160,3 kg/j
25	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
26	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
27	Anders... Anders... IJsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	41,2 kg/j
28	Anders... Anders... IJsselbeton afvoer - stationair	0,8 kg/j	119,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,6 kg/j	815,1 kg/j

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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 2010" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.782,41	3.036,37	30.782,41	6,09	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Rijntakken (38)	125,63	2.737,47	125,63	6,09	0,00	0,00
Veluwe (57)	30.620,56	3.036,37	30.620,56	0,56	0,00	0,00
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,63	36,22	0,13	0,00	0,00

Situatie 2010, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x	1.112,0 kg /j			
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	739,71 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO _x	1.112,0 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x	517,3 kg/j		
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	785,78 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO _x	517,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie			NO _x		414,3 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93						
Lengte	32,56 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO _x	414,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product			NO _x			155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45						
Lengte	29,30 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO _x	155,4 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.777,6 kg/j
	Hydraulische	NH ₃	0,7 kg/j
	grijperkraan		
	(lossen specie)		
Locatie	X:202984,33		
	Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	88000 l/j	3520 u/j		NO _x	1.777,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.333,2 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	0,5 kg/j
	afvoer extern		
Locatie	X:203204,95		
	Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO _x	1.333,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.333,2 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	0,5 kg/j
	afvoer extern		
Locatie	X:203204,95		
	Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	66000 l/j	2640 u/j		NO _x	1.333,2 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x	334,4 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO _x	334,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x NH ₃	334,4 kg/j 0,2 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58					
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO _x NH ₃	334,4 kg/j 0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO _x	888,8 kg/j			
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃	0,3 kg/j			
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	44000 l/j	1760 u/j		NO _x	888,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO _x	360,8 kg/j			
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃	0,1 kg/j			
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	1760 u/j		NO _x	360,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO _x	48,8 kg/j
		NH ₃	18,0 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	160 u/j		NO _x	48,8
						kg/j
					NH ₃	18,0
						g/j

24 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	160,3 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	68,7 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

26 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	68,7 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

27 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	41,2 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

28 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	119,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie, inclusief realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K3Delta B.V.

Havikerwaard 8a,
6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Havikerwaard 8a

--

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RsJWnHeEcQ9N

21 februari 2023, 08:49

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2010 - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

27,0 kg/j

106,3 kg/j

Emissie NO_x

9.883,1 kg/j

5.288,2 kg/j

Resultaten

Situatie 2010 - Referentie

Beoogde situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

6,09 mol/ha/j

5,70 mol/ha/j

0,00 ha

30.431,51 ha

0,00 mol/ha/j

1,63 mol/ha/j

Hexagon

4274625

4274625

Gebied

Rijntakken

Rijntakken

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

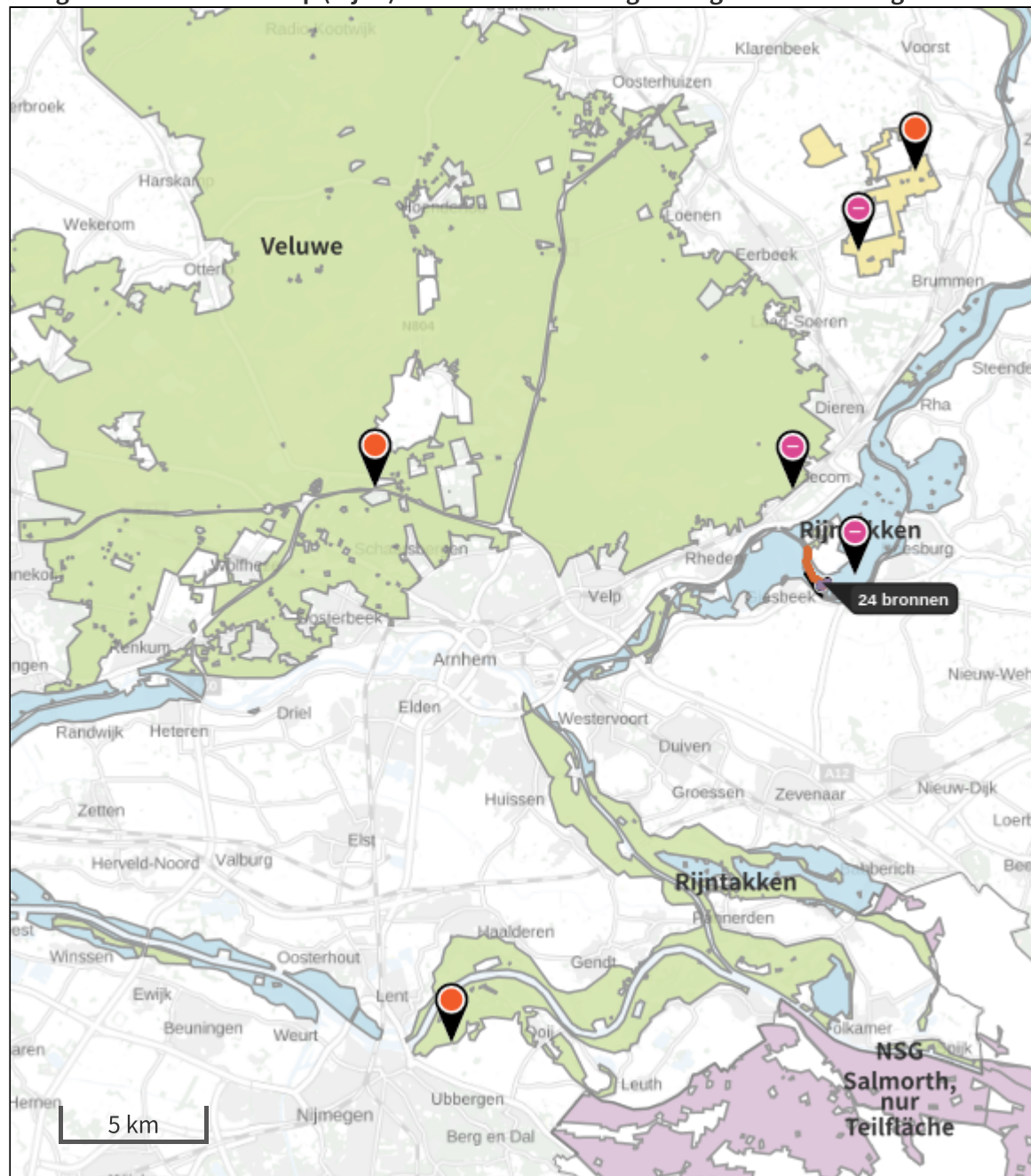
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	155,4 kg/j
7	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34	Anders... Anders... IJsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35	Anders... Anders... IJsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	23,2 kg/j	877,4 kg/j

Situatie 2010 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	155,4 kg/j
16	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,7 kg/j	1.777,6 kg/j
17	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
18	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
19	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
20	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
21	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Shovel	0,3 kg/j	888,8 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Heftruck	0,1 kg/j	360,8 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	18,0 g/j	48,8 kg/j
24	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	1,0 kg/j	160,3 kg/j
25	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
26	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
27	Anders... Anders... IJsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	41,2 kg/j
28	Anders... Anders... IJsselbeton afvoer - stationair	0,8 kg/j	119,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,6 kg/j	815,1 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.431,51	3.036,30	0,00	0,00	30.431,51	1,63

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	30.270,07	3.036,30	0,00	0,00	30.270,07	0,22
Rijntakken (38)	125,22	2.737,43	0,00	0,00	125,22	1,63
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,48	0,00	0,00	36,22	0,06

Beoogde situatie, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x	1.112,0 kg /j			
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	739,71 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO _x	1.112,0 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x	517,3 kg/j		
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	785,78 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO _x	517,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	5,7 kg/j		
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65		Stroomopwaarts				
Lengte	739,71 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO _x	5,7 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	6,3 kg/j		
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49		Stroomafwaarts				
Lengte	738,85 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO _x	6,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie				NO _x		414,3 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93							
Lengte	32,56 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO _x	414,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product				NO _x		155,4 kg/j	
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45							
Lengte	29,30 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO _x NH ₃	155,4 kg/j 0,0 kg/j	

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project				NO _x		8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93						
Lengte	32,56 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO _x	8,2 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO _x NH ₃	431,2 kg/j 18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO _x NH ₃	431,2 kg/j 18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	NO _x	123,2 kg/j			
		NH ₃	5,3 kg/j			
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69					
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO _x	123,2 kg/j
					NH ₃	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x	492,8 kg/j			
		NH ₃	21,1 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58					
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO _x	492,8 kg/j
					NH ₃	21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO _x			246,4 kg/j	
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃			10,6 kg/j	
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO _x	246,4 kg/j
					NH ₃	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO _x			103,8 kg/j	
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃			4,2 kg/j	
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO _x	103,8 kg/j
					NH ₃	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO _x NH ₃	22,1 kg/j 10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO _x NH ₃	22,1 kg/j 10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO _x	154,0 kg/j			
		NH ₃	6,6 kg/j			
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43					
Oppervlakte	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x	154,0 kg/j
					NH ₃	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Situatie 2010, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x	1.112,0 kg/j			
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	739,71 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO _x	1.112,0 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x	517,3 kg/j		
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	785,78 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO _x	517,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie				NO _x		414,3 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93							
Lengte	32,56 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO _x	414,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product			NO _x		155,4 kg/j	
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45						
Lengte	29,30 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO _x	155,4 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.777,6 kg/j
	Hydraulische	NH ₃	0,7 kg/j
	grijperkraan		
	(lossen specie)		
Locatie	X:202984,33		
	Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische	Stage-II, 2002-2005, 75-560	88000 l/j	3520 u/j		NO _x	1.777,6
grijperkraan (lossen specie)	kW, diesel, SCR: nee					kg/j
					NH ₃	0,7
						kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.333,2 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	0,5 kg/j
	afvoer extern		
Locatie	X:203204,95		
	Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW,	66000 l/j	2640 u/j		NO _x	1.333,2
afvoer extern	diesel, SCR: nee					kg/j
					NH ₃	0,5
						kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.333,2 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	0,5 kg/j
	afvoer extern		
Locatie	X:203204,95		
	Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW,	66000 l/j	2640 u/j		NO _x	1.333,2
afvoer extern	diesel, SCR: nee					kg/j
					NH ₃	0,5
						kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x	334,4 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO _x	334,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x	334,4 kg/j			
		NH ₃	0,2 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58					
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO _x	334,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO _x	888,8 kg/j			
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃	0,3 kg/j			
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	44000 l/j	1760 u/j		NO _x	888,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO _x NH ₃	360,8 kg/j 0,1 kg/j			
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03					
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	1760 u/j		NO _x NH ₃	360,8 kg/j 0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO _x	48,8 kg/j
		NH ₃	18,0 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	160 u/j		NO _x	48,8 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j

24 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	160,3 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	68,7 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

26 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	68,7 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

27 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	41,2 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

28 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	119,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 6 – AERIUS Calculator rekenresultaat intern salderen beoogde situatie

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

K3Delta B.V.

Havikerwaard 8a,
6994 JD De Steeg

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Havikerwaard 8a

--

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rpjpg6bfTnEmE

21 februari 2023, 10:16

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2010 - Referentie

Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH₃

27,0 kg/j

106,7 kg/j

Emissie NO_x

9.883,1 kg/j

5.298,1 kg/j

Resultaten

Situatie 2010 - Referentie

Beoogde situatie & Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

6,09 mol/ha/j

5,71 mol/ha/j

0,00 ha

30.431,51 ha

0,00 mol/ha/j

1,62 mol/ha/j

Hexagon

4274625

4274625

Gebied

Rijntakken

Rijntakken

Beoogde situatie & Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

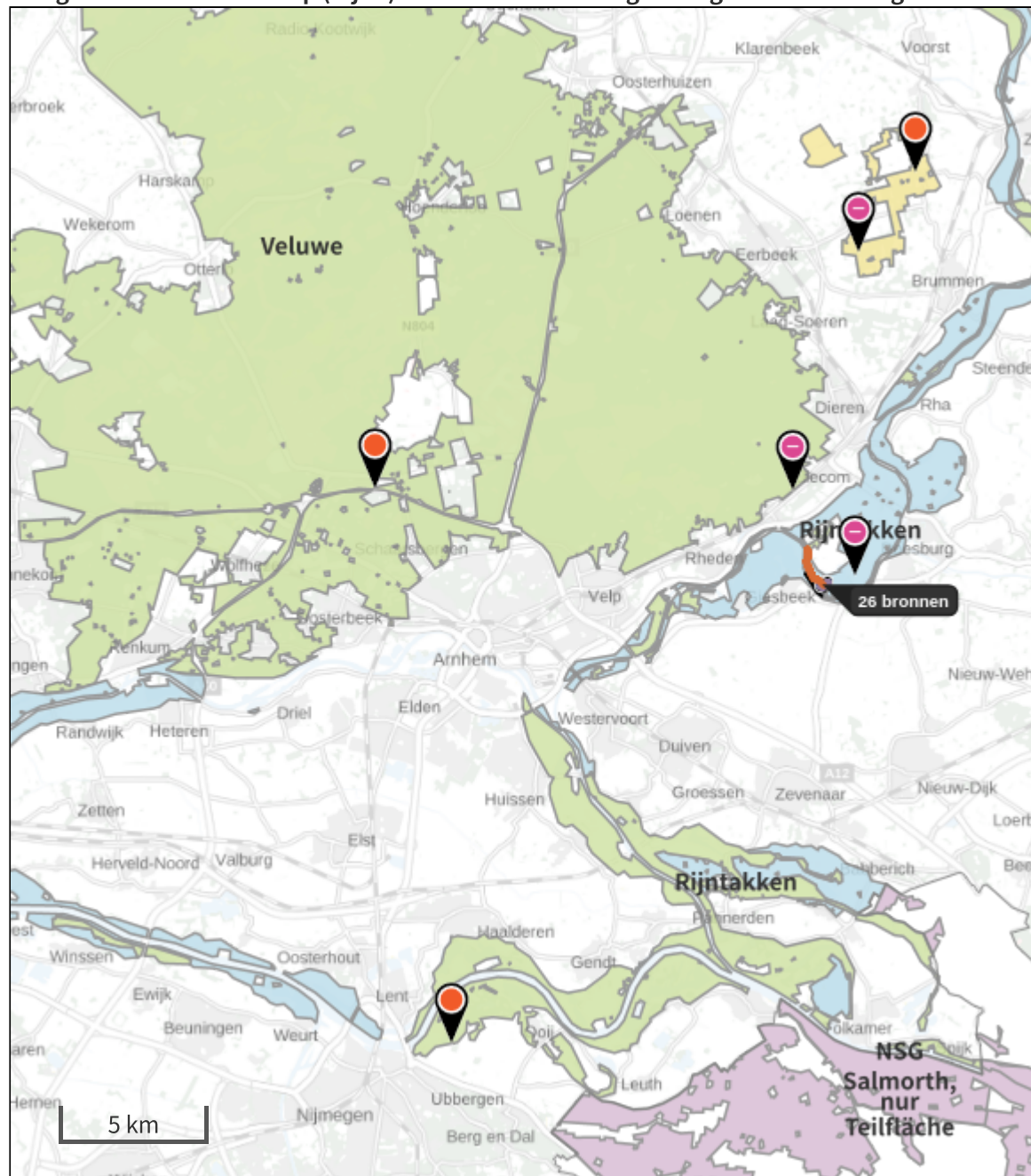
		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit west)	-	5,7 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer Bbk (vanuit oost)	-	6,3 kg/j
5	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
6	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	155,4 kg/j
7	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Bbk-project	-	8,2 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	18,5 kg/j	431,2 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	5,3 kg/j	123,2 kg/j
24	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	21,1 kg/j	492,8 kg/j
25	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Shovel	10,6 kg/j	246,4 kg/j
26	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Heftruck	4,2 kg/j	103,8 kg/j
27	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	10,8 g/j	22,1 kg/j
28	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
29	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
30	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	6,6 kg/j	154,0 kg/j
31	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	1,2 kg/j	101,4 kg/j
32	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
33	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,5 kg/j	43,5 kg/j
34	Anders... Anders... IJsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	26,1 kg/j
35	Anders... Anders... IJsselbeton afvoer - stationair	0,9 kg/j	75,3 kg/j
36	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer extern - stationair	0,2 kg/j	13,5 kg/j
37	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
38	Anders... Anders... Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	-	3,4 kg/j
41	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase Bulldozer	0,2 kg/j	4,5 kg/j
42	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Realisatiefase Frees	0,1 kg/j	3,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	23,3 kg/j	879,7 kg/j

Situatie 2010 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Aanvoer specie	-	1.112,0 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Afvoer product	-	517,3 kg/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Aanvoer Specie	-	414,3 kg/j
4	Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats Afvoer product	-	155,4 kg/j
16	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	0,7 kg/j	1.777,6 kg/j
17	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
18	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop afvoer extern	0,5 kg/j	1.333,2 kg/j
19	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
20	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	0,2 kg/j	334,4 kg/j
21	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Shovel	0,3 kg/j	888,8 kg/j
22	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Heftruck	0,1 kg/j	360,8 kg/j
23	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning IJsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	18,0 g/j	48,8 kg/j
24	Anders... Anders... Valewaard afvoer extern - stationair	1,0 kg/j	160,3 kg/j
25	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
26	Anders... Anders... Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	0,4 kg/j	68,7 kg/j
27	Anders... Anders... IJsselbeton aanvoer cement - stationair	0,3 kg/j	41,2 kg/j
28	Anders... Anders... IJsselbeton afvoer - stationair	0,8 kg/j	119,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	21,6 kg/j	815,1 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie & Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	30.431,51	3.036,30	0,00	0,00	30.431,51	1,62

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Veluwe (57)	30.270,07	3.036,30	0,00	0,00	30.270,07	0,22
Rijntakken (38)	125,22	2.737,43	0,00	0,00	125,22	1,62
Landgoederen Brummen (58)	36,22	2.042,48	0,00	0,00	36,22	0,06

Beoogde situatie & Realisatiefase, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x	1.112,0 kg/j			
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	739,71 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO _x	1.112,0 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x	517,3 kg/j		
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	785,78 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO _x	517,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit west)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	5,7 kg/j		
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65		Stroomopwaarts				
Lengte	739,71 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit west)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	22 p/jaar	0 %	22 p/jaar	100 %	NO _x	5,7 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Vaarwater Van A naar B	IJssel	NO _x	6,3 kg/j		
Locatie	X:202792,88 Y:445510,49		Stroomafwaarts				
Lengte	738,85 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk (vanuit oost)	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	21 p/jaar	0 %	21 p/jaar	100 %	NO _x	6,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

5 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie				NO _x		414,3 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93							
Lengte	32,56 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO _x	414,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

6 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product			NO _x			155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45						
Lengte	29,30 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO _x	155,4 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

7 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Bbk-project			NO _x			8,2 kg/j
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93						
Lengte	32,56 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Aanvoer Bbk-project	Motorvrachtschip - M4 (Dortmund Eems)	50 %	43 p/jaar	2u	0 %	NO _x	8,2 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	NO _x	431,2 kg/j
		NH ₃	18,5 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische grijperkraan (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	77000 l/j	3080 u/j	4620 l/j	NO _x	431,2 kg/j
					NH ₃	18,5 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	NO _x	123,2 kg/j			
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69	NH ₃	5,3 kg/j			
Oppervlakte	0,04 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (lossen specie)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	22000 l/j	880 u/j	1320 l/j	NO _x	123,2 kg/j
					NH ₃	5,3 kg/j

24 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x	492,8 kg/j			
		NH ₃	21,1 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58					
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	88000 l/j	3520 u/j	5280 l/j	NO _x	492,8 kg/j
					NH ₃	21,1 kg/j

25 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO _x	246,4 kg/j			
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃	10,6 kg/j			
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	44000 l/j	1760 u/j	2640 l/j	NO _x	246,4 kg/j
					NH ₃	10,6 kg/j

26 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO _x			103,8 kg/j	
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃			4,2 kg/j	
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	17600 l/j	1760 u/j	1056 l/j	NO _x	103,8 kg/j
					NH ₃	4,2 kg/j

27 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO _x NH ₃	22,1 kg/j 10,8 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	96 u/j		NO _x NH ₃	22,1 kg/j 10,8 g/j

28 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Hydraulische grijperkraan (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

29 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j
Locatie	X:202984,33 Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellaadschop (lossen)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x NH ₃	154,0 kg/j 6,6 kg/j

30 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	NO _x	154,0 kg/j			
		NH ₃	6,6 kg/j			
Locatie	X:203284,61 Y:445734,43					
Oppervlakte	0,09 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bbk-project Wiellader / bulldozer (inrichting)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	27500 l/j	1100 u/j	1650 l/j	NO _x	154,0 kg/j
					NH ₃	6,6 kg/j

31 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	101,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	1,2 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

32 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

33 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	43,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

34 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	26,1 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

35 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	75,3 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,9 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

36 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer extern - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	13,5 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

37 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:202984,79 Y:445699,34				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

38 Anders... | Anders...

Naam	Bbk-project aanvoer intern vanaf kade - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	3,4 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:203278,12 Y:445744,74				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

41 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase Bulldozer				NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Locatie	X:203114,1 Y:445502,37					
Oppervlakte	1,81 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,5 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

42 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Realisatiefase	NO _x			3,1 kg/j	
	Frees	NH ₃			0,1 kg/j	
Locatie	X:203045,54					
	Y:445508,04					
Oppervlakte	0,85 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Realisatiefase	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,	480 l/j	32 u/j	28 l/j	NO _x	3,1
Frees	SCR: ja				NH ₃	kg/j
						0,1
						kg/j

Situatie 2010, Rekenjaar 2023

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

1 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Aanvoer specie	Vaarwater	IJssel	NO _x	1.112,0 kg /j			
Locatie	X:202674,24 Y:445741,65	Van A naar B	Stroomopwaarts					
Lengte	739,71 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie	
Aanvoer specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	1760 p/jaar	0 %	1760 p/jaar	100 %	NO _x	1.112,0 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Afvoer product	Vaarwater	IJssel	NO _x	517,3 kg/j		
Locatie	X:202685,09 Y:445721,33	Van A naar B	Stroomopwaarts				
Lengte	785,78 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	% Beladen	Van B naar A	% Beladen	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	660 p/jaar	100 %	660 p/jaar	0 %	NO _x	517,3 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Aanvoer Specie				NO _x		414,3 kg/j	
Locatie	X:202976,91 Y:445693,93							
Lengte	32,56 m							
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie	
Aanvoer Specie	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	1760 p/jaar	2u	0 %	NO _x	414,3 kg/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Aanlegplaats

Naam	Afvoer product			NO _x			155,4 kg/j
Locatie	X:202989,82 Y:445589,45						
Lengte	29,30 m						
Beschrijving	Type	% Beladen	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Afvoer product	Motorvrachtschip - M8 (Groot Rijnschip)	50 %	660 p/jaar	2u	0 %	NO _x	155,4 kg/j
						NH ₃	0,0 kg/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.777,6 kg/j
	Hydraulische	NH ₃	0,7 kg/j
	grijperkraan		
	(lossen specie)		
Locatie	X:202984,33		
	Y:445699,69		
Oppervlakte	0,04 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Hydraulische	Stage-II, 2002-2005, 75-560	88000 l/j	3520 u/j		NO _x	1.777,6
grijperkraan (lossen specie)	kW, diesel, SCR: nee					kg/j
					NH ₃	0,7
						kg/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.333,2 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	0,5 kg/j
	afvoer extern		
Locatie	X:203204,95		
	Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW,	66000 l/j	2640 u/j		NO _x	1.333,2
afvoer extern	diesel, SCR: nee					kg/j
					NH ₃	0,5
						kg/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard	NO _x	1.333,2 kg/j
	Wiellaadschop	NH ₃	0,5 kg/j
	afvoer extern		
Locatie	X:203204,95		
	Y:445767,58		
Oppervlakte	1,39 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW,	66000 l/j	2640 u/j		NO _x	1.333,2
afvoer extern	diesel, SCR: nee					kg/j
					NH ₃	0,5
						kg/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x	334,4 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58	NH ₃	0,2 kg/j			
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO _x	334,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j

20 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	NO _x NH ₃	334,4 kg/j 0,2 kg/j			
Locatie	X:203204,95 Y:445767,58					
Oppervlakte	1,39 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Valewaard Wiellaadschop (intern transport)	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	22000 l/j	880 u/j		NO _x NH ₃	334,4 kg/j 0,2 kg/j

21 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Shovel	NO _x	888,8 kg/j			
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃	0,3 kg/j			
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	44000 l/j	1760 u/j		NO _x	888,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j

22 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Heftruck	NO _x			360,8 kg/j	
Locatie	X:203259,15 Y:445699,03	NH ₃			0,1 kg/j	
Lengte	109,58 m					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Heftruck	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	17600 l/j	1760 u/j		NO _x	360,8 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

23 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	NO _x	48,8 kg/j
		NH ₃	18,0 g/j
Locatie	X:203143,21 Y:445780,02		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Ijsselbeton Puinbreker en zeefinstallatie	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2400 l/j	160 u/j		NO _x	48,8 kg/j
					NH ₃	18,0 g/j

24 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer extern - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	160,3 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

25 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	68,7 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

26 Anders... | Anders...

Naam	Valewaard afvoer intern naar kade - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	68,7 kg/j 0,4 kg/j
Locatie	X:202991,61 Y:445597,9				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

27 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton aanvoer cement - stationair	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,5 m <u>0,000 MW</u>	NO _x NH ₃	41,2 kg/j 0,3 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

28 Anders... | Anders...

Naam	Ijsselbeton afvoer - stationair	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	119,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:203187,64 Y:445679,27				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022_20230126_290cbff6e8
Database versie 2022_290cbff6e8
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>