Steigereiland Waterwoningen

Stikstofdepositie-onderzoek

SWECO

Sweco Nederland B.V.	Handelsregister 30129769
Onderwerp	Steigereiland Waterwoningen stikstofonderzoek
Projectnummer	51016476
Klant	Gemeente Amsterdam
Versie	1
Datum	16-10-2024
Auteur	Willem Fenten
Document referentie	NL24-648800269-105767

Gecontroleerd door	Bert Dekker 
Vrijgegeven door	Rob Cornelis 

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4

2 Toetsingskader 5
- 2.1 Inleiding 5
- 2.2 Rekenmodel 5
- 2.3 Beoordelingslocaties 5
- 2.4 Beoordeling stikstofdepositie project 6

3 Uitgangspunten 7
- 3.1 Onderzochte situatie 7
- 3.2 Realisatiefase 7
  - 3.2.1 Mobiele werktuigen 7
  - 3.2.2 Stationair verkeer 8
  - 3.2.3 Wegverkeer 8
  - 3.2.4 Scheepvaart 8
  - 3.2.5 Koude start werkverkeer 9
- 3.3 Gebruiksfase 9
  - 3.3.1 Koude start gebruiksfase 10

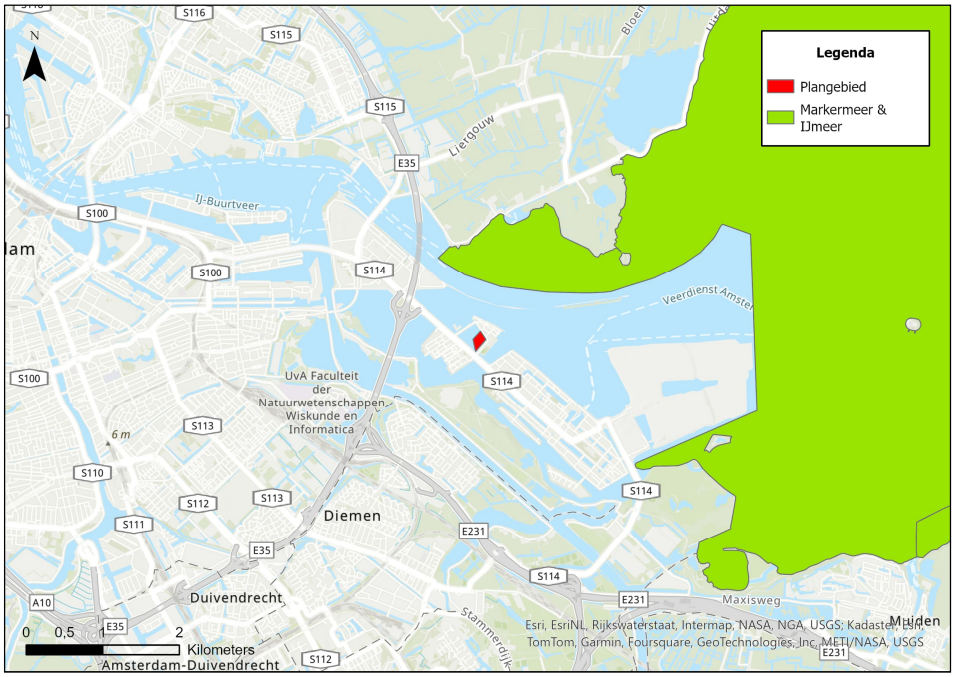
4 Resultaten 11

5 Conclusie 12

Bijlage 1 – Uitgangspunten realisatiefase en gebruiksfase
Bijlage 2 – Resultaat AERIUS Calculator berekening realisatiefase
Bijlage 3 – Resultaat AERIUS Calculator berekening gebruiksfase

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam is voornemens om 57 waterwoningen te realiseren op kavel 124 II van Steigereiland in IJburg. Voor de aanleg van de woningen moet er gekeken worden of er stikstofdepositie op Nederlandse natuurgebieden ontstaan. Hiervoor is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen projectontwikkeling.



Figuur 1. Locatie plangebied (rood) en omliggend Natura 2000-gebied (groen)

2 Toetsingskader

2.1 Inleiding

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Het netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Onder de Omgevingswet is de gebiedsbescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden geregeld.

In de Nederlandse Natura 2000-gebieden is door een overbelasting met stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) de staat van instandhouding van veel soorten en habitats niet gunstig en worden de instandhoudingsdoelstellingen niet behaald. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen negatieve effecten hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor nieuwe plannen of projecten, binnen of buiten een Natura 2000-gebied, moet daarom worden onderzocht of deze significant negatieve effecten hebben op het behalen van een gunstige staat van instandhouding van soorten en habitats. Onder de omgevinsgwet worden activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied een Natura 2000-activiteit genoemd.

2.2 Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Omgevingsregeling voorgeschreven.

2.3 Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitattype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitattype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt.

Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

2.4 Beoordeling stikstofdepositie project

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig:

- 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.

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 een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets[1] blijkt dat zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden niet zal aantasten.

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

3 Uitgangspunten

3.1 Onderzochte situatie

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de emissiebronnen. Het project bestaat uit de realisatie van 57 waterwoningen te IJburg. Effecten ten gevolge van een projectontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden kunnen ontstaan in de realisatiefase (sloopfase en bouwfase) of gebruiksfase. Voor deze planontwikkeling zijn beide fasen onderzocht.

3.2 Realisatiefase

Tijdens de realisatie van de woningen worden mobiele werktuigen ingezet voor de verschillende werkzaamheden. Daarbij vinden er transportbewegingen plaats voor aan- en afvoer van materieel en materialen en van personeel. Hierbij ontstaan stikstofemissies (NO_x en NH_3). Voor de realisatiefase is de verwachte inzet van materieel bepaald door Sweco[2]. Op basis van de verwachte inzet zijn de emissies berekend. Voor deze fase is gerekend met rekenjaar 2024.

3.2.1 Mobiele werktuigen

De emissieberekeningen van NO_x en NH_3 voor de mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO[3]. De berekeningen van de emissies zijn hierbij gebaseerd op (A) AdBlue verbruik (liter), (U) totale aantal draaiuren en (B) brandstofverbruik (liter). Hierbij worden onderstaande formules gehanteerd:

NO_x (kg) = Qb * liter brandstof + Qu * draaiuren + Qa * liter AdBlue.

NH_3 (kg) = Pb * liter brandstof + Pu * draaiuren.

De coëfficiënten (Qb, Qu, Qa, Pb en Pu) zijn afhankelijk van de stageklasse en de vermogensklasse. In bijlage 1 is het aantal draaiuren en het brandstofverbruik van de werktuigen opgenomen. Het brandstofverbruik is afhankelijk van het motorvermogen en de belasting en is afgeleid met behulp van de Excel-tabel, behorende bij de rapportage van TNO[4]. Op basis van voorgaande is de totale emissie NO_X en NH_3 bepaald met de AUB-methode.

De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron binnen het plangebied. De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd met een uitstoothoogte van 2,5 m, een spreiding van 1,3 m, een warmte-inhoud van 0,035 MW en met etmaalvariatie ‘Standaard profiel industrie’. De mobiele werktuigen met bijbehorende emissie zijn opgenomen in bijlage 1.

[2] *Sweco (2024) 51016746_IJburgWoonboten_aanlegfase.xlsx*
[3] *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.*
[4] *TNO-2021-R12305-tab.xlsx.*

3.2.2 Stationair verkeer

De emissies van het stationair draaien van de vrachtwagens tijdens het laden en lossen zijn berekend op basis van de methode beschreven in de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' van BIJ12[5]. Met deze methode wordt de emissie bepaald op basis van het aantal uur stationair draaien van de motor en een set emissiefactoren.

In bijlage 1, is het totaal aantal uren stationair draaien van de motor opgenomen en zijn de emissies berekend. Voor de berekening van de emissies is uitgegaan van de emissiefactoren voor het rekenjaar 2024. De totale emissie bedraagt 3,15 kg NO_x/jaar en 0,04 kg NH_3/jaar.

De emissies zijn in het rekenmodel ingevoerd als een vlakbron met een uitstoothoogte van 0,5 m, een spreiding van 0,25 m, een warmte-inhoud van 0 MW en met de etmaalvariatie 'Standaard profiel industrie'.

3.2.3 Wegverkeer

De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuig en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

In tabel 3-1 zijn de transportbewegingen bij de werkzaamheden samengevat. Voor licht werkverkeer is aangenomen dat er 400 werkbusjes en 390 vrachtwagens van en naar het plangebied zullen komen. De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf het plangebied, over de Schokkerjachtdijk tot de IJburglaan. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer te onderscheiden van het overige verkeer en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld. Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom, doorstromend' gehanteerd.

Tabel 3-1. Verkeersbewegingen tijdens realisatiefase

Type verkeer	Aantal voertuigen	Verkeersbewegingen (beweging/jaar)
Licht verkeer	400	800
Zwaar verkeer	390	780

3.2.4 Scheepvaart

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

Er wordt gebruik gemaakt van schepen van het RWS-type M0 (Overig). Er is uitgegaan van 82 vaartuigen per jaar, waarvan de ritten naar het plangebeid 100% van de tijd met een volledig gevulde lading zijn.

[5] *BIJ12 (2024) Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024. Versie 1. Oktober 2024*

De scheepvaartbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd over één vaarroute. De route loopt vanaf het plangebied tot aan de vaarweg van Amsterdam via het IJmeer. Deze vaarroute behoord tot klasse CEMT_VIa. Als sector is ‘Binnenvaart: Vaarroute’ gebruikt.

3.2.5 Koude start werkverkeer

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil hebben gestaan. Tijdens de aanlegfase is er alleen sprake van een koude start bij het lichte verkeer dat aan het eind van de werkdag vertrekt van het werkterrein. Er is gerekend met 1 koude start per 2 verkeersbewegingen van het lichte verkeer. Bij het middelzware en zware verkeer is geen sprake van een koude start, omdat deze voertuigen maar een beperkte tijd aanwezig zijn op het werkterrein voor laden en lossen. De koude start is gemodelleerd als een puntbron in de categorie ‘Verkeer – Koude start; overig’.

3.3 Gebruiksfase

Tijdens de gebruiksfase ontstaan er emissies van stikstof ten gevolge van de transportbewegingen van het wegverkeer van en naar het plangebied en ten gevolge van bedrijfsactiviteiten.

Voor het project is op basis van worstcase kentallen van CROW[6] de verkeersgeneratie per etmaal berekend. Er is uitgegaan van het type woning ‘koop, huis, vrijstaand’. De kentallen en de berekening van de verkeersgeneratie is terug te vinden in tabel 3-2. Er is rekening gehouden met een verkeersgeneratie voor 57 woningeenheden als worst-case aanname. Er is een stedelijkheidsgraad van 1 (zeer sterk stedelijk) aangehouden en er is uitgegaan van een verkeersgeneratie gebaseerd in het Schil centrum (hierbij werd uitgegaan van de maximale verkeersgeneratie).
De emissies bij wegverkeersbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

De transportbewegingen zijn gemodelleerd vanaf het plangebied, over de Schokkerjachtdijk naar de IJburglaan, tot aan de afrit naar de A10. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, is de verkeersgeneratie verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld. Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel ‘Binnen bebouwde kom, doorstromend’ gehanteerd.

Tabel 3-2. Verkeersgeneratie volgens CROW kentallen

Functie	Stedelijkheidsgraad	Verkeersgraad	Verkeersgeneratie (per woning/etmaal)	Verkeersgeneratie (totaal/etmaal)
Koop, huis, vrijstaand	Zeer sterk stedelijk	Schil centrum	7,2	411

[6] *CROW Kennisbank, 6.3.3.2 Hoofdgroep wonen https://kennisbank.crow.nl/kennismodule/detail/113470#113471*

3.3.1 Koude start gebruiksfase

Het aantal koude starts is gebaseerd op maximaal 2 koude starten per werkdag en 1 koude start per weekenddag voor personenauto's. Dat geeft maximaal 600 koude starts per voertuig per jaar[6]. Hiervan vindt 50% plaats bij woningen[7]. Vanwege het sterk stedelijke karakter van de woningen is gerekend met een autobezit van 1.08 per woning[8]. Het aantal koude starts per woning komt hiermee op 50% x 600 x 1.08 = 324 koude starts per woning per jaar. Dit resulteert in 18.468 koude start per jaar. De emissies uit koude start zijn gemodelleerd als een puntbron met de categorie 'Verkeer – Koude start: overig'.

[7] TNO, 2024 – R11049 – Emissiefactoren wegverkeer 2024

[8] CROW, 2024 – 744, Parkeerkencijfers, basis voor parkeernormering – Autobezit per huishouden naar stedelijkheidsgraad (2022)

4 Resultaten

Op basis van bovenstaande zijn de effecten op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2024. De berekening voor de realisatiefase is uitgevoerd voor rekenjaar 2024. Voor de gebruiksfase is rekenjaar 2025 gebruikt. De resultaatbestanden van de AERIUS Calculator zijn opgenomen in bijlage 2 en 3.

De effecten van de realisatiefase en de gebruiksfase leiden niet tot een toename van de depositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar.

5 Conclusie

De gemeente Amsterdam is voornemens om 57 waterwoningen te realiseren op kavel 124 II te Steigereiland in IJburg. Voor de realisatie zullen er activiteiten ten bate van de realisatie van de woningen plaatsvinden. Tijdens het gebruik zal er
alleen wegverkeer zijn ten behoeve van verkeersbewegingen door bewoners en bezoekers.

In deze rapportage zijn de effecten van de realisatiefase en de gebruiksfase van het project onderzocht op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

In de berekening van zowel de realisatiefase als de gebruiksfase zijn er geen toenamen van de depositie hoger dan 0,00 mol N/ha/jaar. Hiermee zijn significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten.

Bijlage 1 – Uitgangspunten realisatiefase

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Materieel	Productie [eenheid/uur]	Draaiuren	Transportcapaciteit [eenheid/rit]	Ritten	Categorie
Aanleg palen en steigers								
Leveren materiaal	5,00	bewegingen	Sleep-/duwboot	0,50	10,00	1,00	5	Scheepvaart
Aan- en afvoer kraanponton	1,00	keer	Sleep-/duwboot	0,25	4,00	1,00	1	Scheepvaart
Manoeuvreren ponton	8,00	uur	Sleep-/duwboot	1,00	104,00			
Plaatsen palen, 2 stuks per waterwoning	76,00	st	Graafmachine, rups	1,50	51,00			
Plaatsen palen, 2 stuks per waterwoning	76,00	st	Aggregaat	1,50	51,00			
Plaatsen steigers	2 250,00	m2	Graafmachine, rups	20,00	112,50			
Aanvoer waterwoningen								
Aanvoer waterwoningen	19,00	st	Sleep-/duwboot	0,25	76,00	1,00	19	Scheepvaart
Aanvoer waterwoningen	57,00	st	Sleep-/duwboot	0,25	228,00	1,00	57	Scheepvaart
Bijkomende werkzaamheden								
Leveren materiaal, diversen	10,00	ritten	Vrachtwagen	12,00	1,00	1,00	10	Zwaar
Aansluiten nuts	3,00	st	Graafmachine, minigraver	0,25	12,00			
Leveren woninginrichting/inboedel, 5 ritten per woning	380,00	ritten	Vrachtwagen	12,00	32,00	1,00	380	Zwaar
Woonwerkverkeer personeel	80,00	werkdagen	Werkbus	2,50	32,00	0,20	400	Licht

Materieel	Uren
Sleep-/duwboot	422,00
Graafmachine rups	155,00
Aggregaat	51,00
Graafmachine minigraver	1,00
Vrachtwagen	33,00
Werkbus	32,00

Materieel	Ritten	Heen	Terug
Sleep-/duwboot	164	82	82
Vrachtwagen	780		
Werkbusje	800		

Emissieberekening mobiele werktuigen en stationair draaiend wegverkeer

Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Belasting	Motor-efficiëntie	Dieselverbruik [liter/uur]	Dieselverbruik [liter]	AdBlue	AdBlue [liter]	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	Emissie NOx mobiel werktuig [kg]	Emissie NH3 mobiel werktuig [kg]	Rekenjaar	EF NOx [g/u]	EF NH3 [g/u]	Emissie NOx stationair [kg]	Emissie NH3 stationair [kg]
Aggregaat	D	V	51,00	2019	200	40%	91%	21,42	1 092	6,0%	66	0,033	0,005	-0,46	0,00024		6,15	0,26					
Graafmachine, minigraver	A	V	12,00	2019	20	50%	91%	3,17	38			0,02	0,005		0,0000075		0,82	0,00					
Graafmachine, rups	D	V	163,50	2019	140	40%	91%	15,15	2 477	6,0%	149	0,033	0,005	-0,46	0,00024		14,19	0,59					
Sleep-/duwboot	D	V	422,00	2019	500	40%	91%	52,75	22 259	6,0%	1 336	0,033	0,005	-0,46	0,00024		122,31	5,34					
Vrachtwagen	Zwaar		33,00																2024	90,8384	0,9664	3,00	0,03
Werkbus	Licht		32,00																2024	4,7356	0,1704	0,15	0,01
Totaal																	**143,47**	**6,20**				**3,15**	**0,04**

Type verkeer	Ritten	Bew.
Licht	400	800
Zwaar	390	780

Gebruiksfase

	Hoeveelheid (woningen)	Hoeveelheid (verkeer) per woning/etmaal	Verkeersgeneratie
Waterwoningen koop huis vrijstaand, zeer sterk stedelijk, Schil centrum	57	7,2	
Verkeergeneratie per etmaal			410,4
Aantal koude starts per jaar			18468

Bijlage 2 – Resultaat AERIUS Calculator berekening realisatiefase

CALCULATOR

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Amsterdam
Inrichtingslocatie	--, -- Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	IJburg
Toelichting	Aanlegfase - Waterwoningen - 2024

Berekening

AERIUS kenmerk	RQ1DU7akvZpT
Datum berekening	15 oktober 2024, 10:23
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2024	6,3 kg/j	158,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

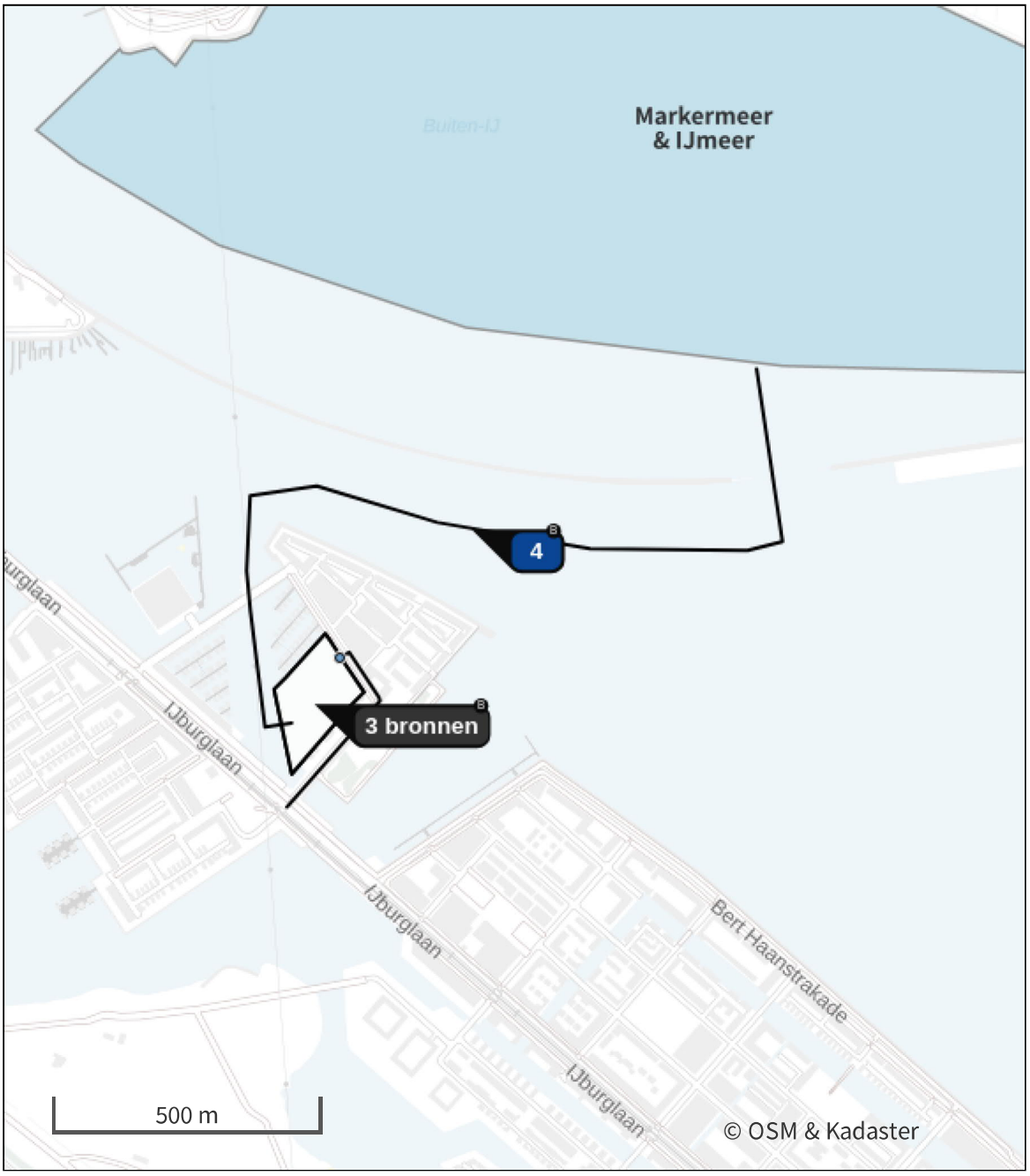
CALCULATOR

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Mobiele Werktuigen	6,2 kg/j	143,5 kg/j
3 Anders... | Anders... | Laden/lossen Vrachtwagens	40,0 g/j	3,2 kg/j
4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute | sleep-/duwboot	-	10,3 kg/j
5 Verkeer | Koude start: overig | koude start personeel	19,8 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	27,8 g/j	1,5 kg/j

CALCULATOR

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

CALCULATOR

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

CALCULATOR

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele Werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	143,5 kg/j
Locatie	X:127649,9 Y:486151,25	Warmteinhoud	0,035 MW	NH_3	6,2 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute werkverkeer				NO_x	1,5 kg/j
Locatie	X:127727,75 Y:486105,34	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	399,24 m	Hoogte	-	-	NH_3	27,8 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	780,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Laden/lossen Vrachtwagens	Uittreedhoogte	2,5 m	NO_x	3,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
Locatie	X:127649,9 Y:486151,25	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,28 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	sleep-/duwboot	Vaarwater	CEMT_VIa	NO_x	10,3 kg/j
Locatie	X:127948,85 Y:486484,98	Van A naar B	Irrelevant		
Lengte	1.857,46 m				

Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
sleep-/duwboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	82 /jaar	100 %	82 /jaar	0 %	NO_x	10,3 kg/j
						NH_3	0,0 kg/j

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start personeel	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,8 g/j
Locatie	X:127698,55 Y:486239,16		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	400,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

CALCULATOR

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RQ1DU7akvZpT

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen
met een hersteldoel

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Amsterdam
Inrichtingslocatie	--, -- Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	IJburg
AERIUS kenmerk projectberekening	RQ1DU7akvZpT
Datum projectberekening	15 oktober 2024, 10:23

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2024	6,3 kg/j	158,5 kg/j

CALCULATOR

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 3 – Resultaat AERIUS Calculator berekening gebruiksfase

CALCULATOR

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

CALCULATOR

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Amsterdam
Inrichtingslocatie	--, -- Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	IJburg
Toelichting	Gebruiksfase - Waterwoningen - 2025

Berekening

AERIUS kenmerk	RwXuGEpdGmkf
Datum berekening	15 oktober 2024, 10:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2025	2,7 kg/j	45,2 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

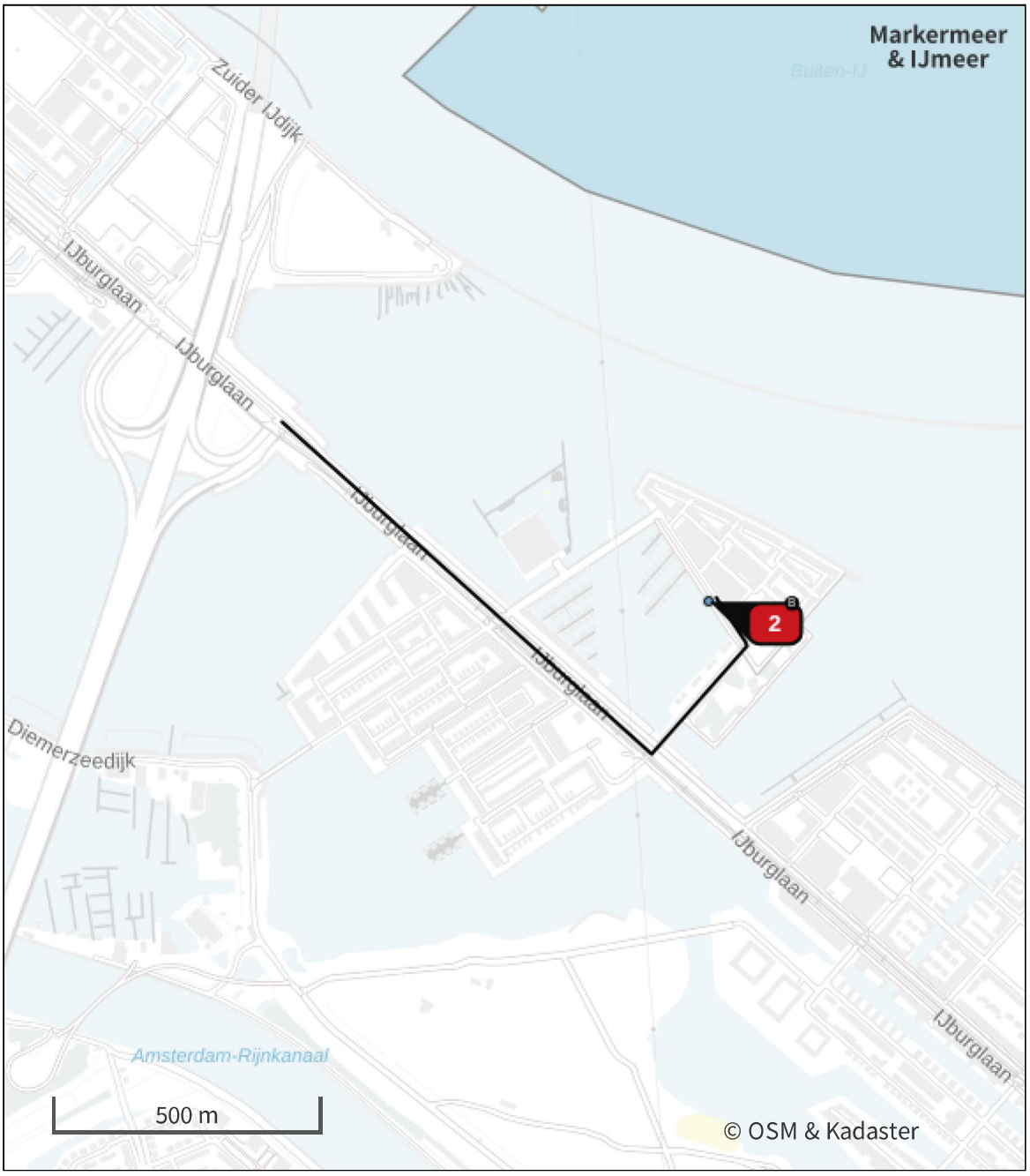
CALCULATOR

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
2 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,8 kg/j	5,1 kg/j
Verkeersnetwerk	1,9 kg/j	40,2 kg/j

CALCULATOR

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

CALCULATOR

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

CALCULATOR

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Ontsluitingsroute verkeer				NO_x	40,2 kg/j
Locatie	X:127391,01 Y:486132,61	Type scherm	-	-	NO_2	5,0 kg/j
Lengte	1.350,01 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	411,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	5,1 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:127701,97 Y:486240,99		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	18.468,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

CALCULATOR

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RwXuGEpdGmkf

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Bijlage projectberekening
Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

Contactgegevens

Rechtspersoon	Gemeente Amsterdam
Inrichtingslocatie	--, -- Amsterdam

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	IJburg
AERIUS kenmerk projectberekening	RwXuGEpdGmkf
Datum projectberekening	15 oktober 2024, 10:22

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2025	2,7 kg/j	45,2 kg/j

CALCULATOR

Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

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	2024.0.1_20241009_75e59949f9
Database versie	2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website