

## ADVIESNOTA

<b>AAN</b>	Gemeente Amsterdam
<b>KENMERK</b>	A90-J.-HS-MEMO-23002226
<b>PROJECTNUMMER</b>	MN002385
<b>ONDERWERP</b>	Stikstofberekening Realisatiefase Verbinding Zeeburgereiland
<b>DATUM</b>	28 maart 2023

### AANLEIDING

Het inwoneraantal op de eilanden IJburg en Zeeburgereiland zal toenemen van 49.000 naar 79.000 in 2040. Door deze ontwikkeling neemt de mobiliteitsvraag van en naar Zeeburgereiland toe. Eén van de mobiliteitsmaatregelen om de bereikbaarheid te blijven garanderen is het project Verbinding Zeeburgereiland, wat zich richt op de verbetering van de ontsluiting van het openbaar vervoer en op het verhogen van de capaciteit van bestaande fietsroutes. Hierbij gaat het in het bijzonder om de Amsterdamsebrug, waarvoor vier alternatieven zijn opgesteld.

Alternatief 1 bestaat uit een nieuwe fietsbrug aan de noordzijde van de bestaande brug. Alternatief 2 bestaat uit een nieuwe fietsbrug en een nieuwe lage trambrug aan weerszijden van de bestaande brug. Alternatief 3 bestaat uit een nieuwe hoge fiets- en trambrug. Alternatief 4 bestaat uit een nieuwe trambrug, waarbij de huidige Amsterdamsebrug gebruikt wordt door busvervoer, fietsers en voetgangers. Voor alternatieven 2, 3 en 4 wordt er voor de tramlijn tevens een keerlus aangelegd in de Sluisbuurt op het Zeeburgereiland.

### DOEL

Voor de realisatiefase van dit project dient te worden onderzocht of er een vergunning op grond van de Wet Natuurbescherming moet worden aangevraagd voor het onderdeel stikstof. Dit is het geval wanneer activiteiten als gevolg van de realisatiefase van dit project een toename van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden veroorzaken welke kan leiden tot significante negatieve effecten. In deze adviesnota is het uitgevoerde onderzoek beschreven en wordt aangegeven of er sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het project. Bij een stikstofonderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase. Voorliggende adviesnota behandelt enkel stikstofdepositie als gevolg van de realisatiefase. Stikstofdepositie als gevolg van de gebruiksfase is in een aparte notitie beschouwd.

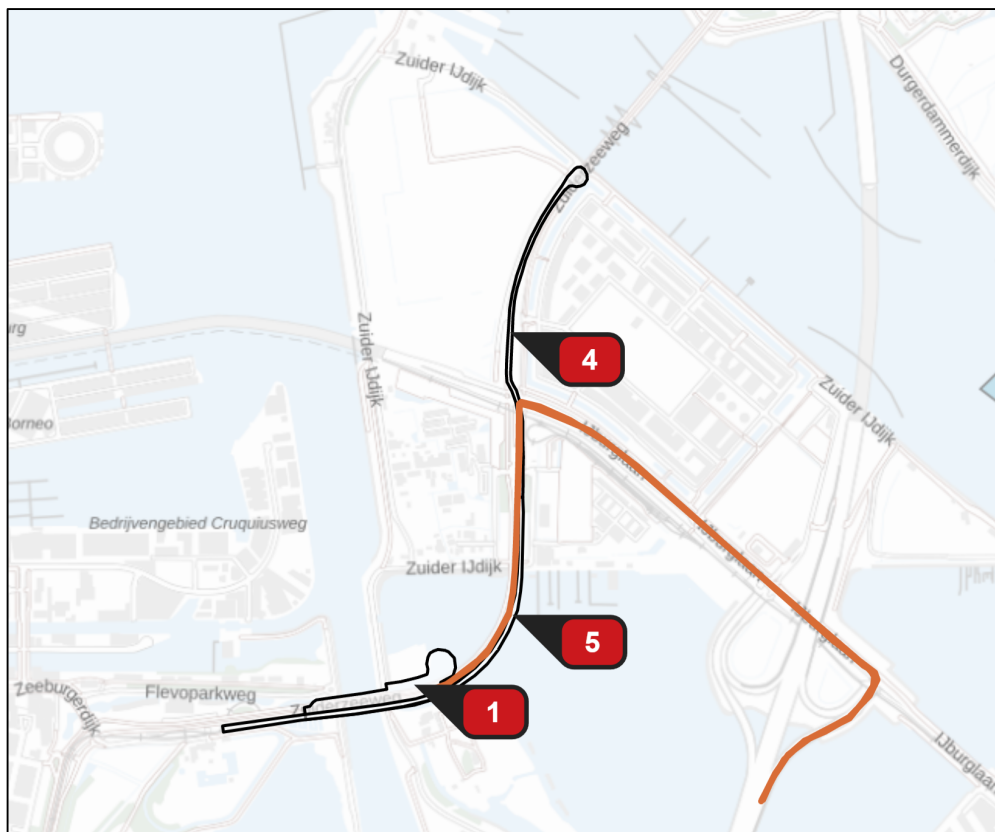
### AANPAK

Voor het onderzoek wordt gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS versie 2022 ([www.aerius.nl](http://www.aerius.nl)). In dit rekenprogramma zijn emissiebronnen gedurende de realisatiefase ingevoerd. Op basis van de ingevoerde gegevens berekent de AERIUS software vervolgens de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden binnen een straal van 25 kilometer van de emissiebronnen.

## ADVIESNOTA

### LIGGING PLANGEBIED EN OMGEVING

Het plangebied bevindt zich in Amsterdam te Noord-Holland ter hoogte van de Amsterdamsebrug en Zuiderzeeweg. Voor alternatieven 2, 3 en 4 wordt er tevens een keerlus aangelegd, deze bevindt zich in de Sluisbuurt op Zeeburgereiland. Figuur 1 geeft een overzicht van het plangebied inclusief ontsluitingsroute.



*Figuur 1. Weergave van het plangebied (fietsbrug met nr. 1, trambrug met nr. 5 en keerlus met nr. 4) en de bijbehorende ontsluitingsroute (oranje lijn).*

De Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen die het dichtst bij het plangebied liggen zijn IJperveld, Varkensveld, Oostzanerveld & Twiske, Botshol, Naardermeer, en Oostelijke Vechtplassen. Deze liggen respectievelijk op circa 5,5, 11,3, 11,5 en 11,9 kilometer afstand van het plangebied. De Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensveld, Oostzanerveld & Twiske, Naardermeer, en Oostelijke Vechtplassen zijn aangewezen in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn. In deze gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen en/of soorten die (bijna) overbelast zijn. Het Natura 2000-gebied Botshol is enkel aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn. Ook in dit gebied bevinden zich stikstofgevoelige habitattypen en/of soorten die (bijna) overbelast zijn. Het Natura 2000-gebied Markermeer & IJmeer bevat geen stikstofgevoelige habitattypen. In figuur 2 is de ligging van het plangebied en de ontsluitingsroute ten opzichte van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weergegeven.

## ADVIESNOTA



Figuur 2. Ligging van de emissiebronnen (plangebied en ontsluitingsroute) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden.

### UITGANGSPUNTEN EN INVOERGEGEVENS

De stikstof- en ammoniakemissie die optreedt tijdens de realisatiefase is gebaseerd op hoeveelheden zoals opgenomen in de SSK-ramingen en op basis van expert-judgement vertaald naar materieelinzet. De totale emissie bestaat uit de emissie die vrijkomt als gevolg van materieel dat gebruikt wordt op de bouwplaats en emissie die vrijkomt als gevolg van bouwverkeer van en naar de bouwplaats.

## ADVIESNOTA

### Algemene uitgangspunten

Voor de invoer in AERIUS zijn een aantal algemene uitgangspunten vastgesteld, namelijk:

- De materieelinzet tijdens de realisatiefase is gemodelleerd als vlakbron op de deelprojectgebieden;
- Het bouwverkeer is gemodelleerd als lijnbron die start in het plangebied en eindigt op de weg waar het bouwverkeer opgaat in het heersende verkeer;
- De verkeersbron is gemodelleerd als lijnbron en ingevoerd als “Wegverkeer” met het bijbehorende wegtype;
- Alle werkzaamheden zijn gemodelleerd in één jaar, dat is in dit geval het jaar 2027;
- Voor invoer van het AdBlue verbruik zijn normale/gemiddelde waarden gehanteerd. Dit betekent dat er voor stageklasse IV en V materieel is gerekend met 6% AdBlue verbruik als percentage van het totale brandstofverbruik. Voor materieel met een vermogen groter dan 560 kW is gerekend met 4% AdBlue verbruik;
- Uitgangspunt is dat de bruggen elders worden gefabriceerd en vervolgens worden ingevaren en op locatie worden geplaatst;
- Het transport van de brugdelen over het Binnen-IJ is niet meegenomen in de berekening. In 2018 voeren op deze vaarweg circa 42.000 schepen (Rijkswaterstaat). Het invaren van de brugdelen wordt met maximaal zes sleepboten gedaan. Derhalve is als aannahme gehanteerd dat deze sleepboten opgaan in het heersende vaarverkeer.

### Materieel op de bouwlocatie

Het materieel dat nodig is voor de realisatie van het project is onderverdeeld naar de verschillende gebieden waarin het materieel wordt gebruikt. Op basis van deze inputgegevens is het materieel vervolgens in AERIUS ingevoerd als ‘Mobiële werktuigen’ in de categorie ‘Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning’.

In tabel 1 is per deelgebied weergegeven hoeveel draaiuren worden gemaakt en hoeveel diesel er wordt verbruikt. Daarnaast zijn ook de door AERIUS berekende NO<sub>x</sub>- en NH<sub>3</sub>-emissies in deze tabel weergegeven. De volledige invoergegevens zijn opgenomen in bijlagen 1, 2, 3 en 4.

Tabel 1. Specificaties en stikstofemissie per alternatief en deelgebied

Alternatief en deelgebied	Brandstofverbruik (L/j)	Draaiuren	NO <sub>x</sub> (kg/j)	NH <sub>3</sub> (kg/j)
Alternatief 1 - Fietsbrug	18.846	720	132,8	4,5
<b>Alternatief 1 – Totaal</b>	<b>18.846</b>	<b>720</b>	<b>132,8</b>	<b>4,5</b>
Alternatief 2 – Fietsbrug	19.036	720	133,0	4,4
Alternatief 2 – Trambrug	196.294	1.348	1.321,1	47,1
Alternatief 2 – Keerlus en transpoor	9.010	1.024	68,7	1,9
<b>Alternatief 2 – Totaal</b>	<b>224.340</b>	<b>3.092</b>	<b>1.522,8</b>	<b>53,4</b>

## ADVIESNOTA

Alternatief en deelgebied	Brandstof- verbruik (L/j)	Draaiuren	NO <sub>x</sub> (kg/j)	NH <sub>3</sub> (kg/j)
Alternatief 3 – Hoge Fietsbrug	20.162	820	131,4	4,8
Alternatief 3 – Hoge Trambrug	201.940	2.000	1.349,4	48,1
Alternatief 3 – Keerlus en tramspoor	7.312	840	44,5	1,8
<b>Alternatief 3 – Totaal</b>	<b>229.414</b>	<b>3.660</b>	<b>1.525,3</b>	<b>54,7</b>
Alternatief 4 – Trambrug	199.520	1.736	1.334,4	47,6
Alternatief 4 – Keerlus en tramspoor	7.312	840	58,2	1,5
<b>Alternatief 4 – Totaal</b>	<b>206.832</b>	<b>2.576</b>	<b>1.392,6</b>	<b>49,1</b>

### Bouwverkeer tijdens de realisatiefase

De bouwverkeersgeneratie voor dit project bestaat uit vrachtverkeer t.b.v. de aan- en afvoer van materiaal en personenvervoer t.b.v. de aan- en afvoer van personeel. Dit bouwverkeer is ruwweg gemodelleerd over de volgende routes:

- Het bouwverkeer t.b.v. de fiets- en trambrug is gemodelleerd via de Zuiderzeeweg (ter hoogte van de Amsterdamsebrug), over de IJburglaan, naar de A10 waar het opgaat in het heersende verkeer.
- Het bouwverkeer t.b.v. de keerlus is gemodelleerd via de Zuiderzeeweg (ter hoogte van de Sluisbuurt), over de IJburglaan, naar de A10 waar het opgaat in het heersende verkeer.

De A10 is een drukke ontsluitingsweg met, op basis van het CIMLK (cimlk.nl), circa 68.000 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de realisatie van alternatief 1 vinden er in totaal 1.924 verkeersbewegingen plaats. Voor alternatief 2 zijn dit er 5.090, voor alternatief 3 zijn dit 4.936 bewegingen en voor alternatief 4 vinden er 4.920 verkeersbewegingen plaats. Dit komt neer op maximaal 14 verkeersbewegingen per etmaal. Voor alle alternatieven is daarom aangenomen dat het bouwverkeer ten behoeve van de realisatiefase van het project op de A10 opgaat in het heersende verkeer.

In tabel 2 wordt een overzicht gepresenteerd waarin voor iedere route het aantal verkeersbewegingen en bijbehorende NO<sub>x</sub> bijdrage is weergegeven.

Tabel 2. Specificaties en stikstofemissie per ontsluitingsroute

Aan- en afvoerroute	Afstand (km)	Licht verkeer (p/j)	Middelzwaar verkeer (p/j)	Zwaar vrachtverkeer (p/j)	NO <sub>x</sub> (kg/j)
Alternatief 1 – Fietsbrug	2,1	1.858	26	40	1,0
<b>Alternatief 1 – Totaal</b>	<b>2,1</b>	<b>1.858</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>1,0</b>
Alternatief 2 – Fietsbrug	2,1	1.538	26	52	0,9
Alternatief 2 – Trambrug	2,2	1.712	4	200	1,9
Alternatief 2 – Keerlus en tramspoor	1,4	1.534	6	18	0,4
<b>Alternatief 2 – Totaal</b>	<b>5,7</b>	<b>4.784</b>	<b>36</b>	<b>268</b>	<b>3,2</b>
Alternatief 3 – Hoge Fietsbrug	2,1	1.534	2	104	1,2
Alternatief 3 – Hoge Trambrug	2,2	1.524	4	244	2,1

## ADVIESNOTA

Aan- en afvoerroute	Afstand (km)	Licht verkeer (p/j)	Middelzwaar verkeer (p/j)	Zwaar vrachtverkeer (p/j)	NO <sub>x</sub> (kg/j)
Alternatief 3 – Keerlus en tramspoor	1,4	1.490	4	30	0,5
<b>Alternatief 3 – Totaal</b>	<b>5,7</b>	<b>4.548</b>	<b>10</b>	<b>376</b>	<b>3,8</b>
Alternatief 4 – Trambrug	2,2	2.536	4	232	2,3
Alternatief 4 – Keerlus en tramspoor	1,4	2.130	4	14	0,5
<b>Alternatief 4 – Totaal</b>	<b>3,6</b>	<b>4.666</b>	<b>8</b>	<b>246</b>	<b>2,8</b>

### RESULTAAT

Uit de berekeningen met het AERIUS model, versie 2022, blijkt dat de realisatiefase van alternatieven 2, 3, en 4 van het project zal leiden tot een toename in stikstofdepositie op 7 Natura 2000-gebieden. Dit zijn de Natura 2000-gebieden IJperveld, Varkensveld, Oostzanerveld & Twiske, Naardermeer, Kennemerland-Zuid, Oostelijke vechtplassen, Botshol, Polder Westzaan en Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder. De belangrijkste rekenresultaten (berekende oppervlakte met toename en grootste toename) zijn weergegeven in tabel 3. De volledige AERIUS-uitvoer is terug te vinden in bijlagen 5, 6, 7 en 8.

Tabel 3. Deposities op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase.

Natura 2000-gebied	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 4	Alternatief 2	Alternatief 3	Alternatief 4
	Berekend (ha gekarteerd)	Berekend (ha gekarteerd)	Berekend (ha gekarteerd)	Grootste toename NO <sub>x</sub> (mol/ha/j)	Grootste toename NO <sub>x</sub> (mol/ha/j)	Grootste toename NO <sub>x</sub> (mol/ha/j)
IJperveld, Varkensveld, Oostzanerveld & Twiske	57,87	57,87	57,87	0,03	0,03	0,03
Naardermeer	165,99	165,99	165,99	0,02	0,02	0,02
Kennemerland-Zuid	229,63	230,16	137,09	0,01	0,01	0,01
Oostelijke Vechtplassen	154,37	153,18	125,97	0,01	0,01	0,01
Botshol	48,02	48,02	48,02	0,01	0,01	0,01
Polder Westzaan	7,49	6,34	4,00	0,01	0,01	0,01
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder	7,22	7,01	5,56	0,01	0,01	0,01

### CONCLUSIE

Uit de berekeningen met het AERIUS model, versie 2022, blijkt dat er als gevolg van de realisatiefase van het project Verbinding Zeeburgereiland alternatief 1 geen toename in stikstofdepositie optreedt op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en/of -soorten die (bijna) overbelast zijn. Dit betekent dat er voor de realisatiefase van deze variant van het project, in het kader van stikstofdepositie, geen vergunning voor de Wet natuurbescherming hoeft te worden aangevraagd.

Uit de berekeningen blijkt dat de realisatiefase van alternatieven 2, 3, en 4 wel leidt tot een toename in stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en/of -soorten die (bijna) overbelast zijn. Negatieve effecten door stikstofdepositie als gevolg van de realisatiefase kunnen op basis van deze AERIUS berekeningen niet worden uitgesloten. Voor deze alternatieven adviseren wij daarom een nadere beschouwing van het stikstofeffect.

## ADVIESNOTA

## ADVIESNOTA

### Bijlage 1. Invoer AERIUS berekening alternatief 1

Onderdeel/bouwactiviteit	Type materieel	Draaiuren (afronden op heel getal)	Jaar van inzet	Specificaties mobiele werktuigen				Vervoersbewegingen		
				Emissieklasse (stage of Euro)	Brandstofverbruik (Liter/uur)	Brandstofverbruik totaal	Vermogen (kW)	Zwaar vrachtverkeer	Middelzwaar vrachtverkeer	Lichte verkeersbewegingen
<b>Type werkzaamheden</b>	<b>Type Machine</b>									
Fietsbrug										
Vorbereiden landhoofden (ontgraven.)	graafmachine	80	2027	Stage IV	7.1	568	200	4		40



## ADVIESNOTA

Damwanden en fundatie heien	heimachine / intrilblok	80	2027	Stage IV	16	1280	280	4	40
betonnen landhoofd bekisting, wapening, betonstort 25 x 6m3 mixer	betonmixer een aanvoer (vrachtauto)	60	2027	Stage IV	10.5	630	215	8	64
Inhijzen brugdeel twee pontonkranen	2 kleine slepers	32	2027	Stage IV	400	12800	1000		16
Hijzen	hijskraan	12	2027	Stage IV	12	144	350	2	8
Landhoofden / aanbruggen aansluiten grondwerk	graafmachine	120	2027	Stage IV	7.1	852	200	4	30
Verhardingen aansluitingen	minigraver	64	2027	Stage IV	6	384	55	16	
Lus naar Zuider Ijdijk: grondwerk ontgraven	graafmachine	60	2027	Stage IV	7.1	426	200	2	16
Lus: Wegenwerk fundatielaag	aanvoer zand en slak	16	2027	Stage IV	10.5	168	215		
Lus: Wegenwerk fundatielaag verdelen	graafmachine	56	2027	Stage IV	7.1	397.6	200		14

## ADVIESNOTA

Lus: verdichten	wals	48	2027	Stage IV	10	480	60	4		12
Lus: Asfalteren	asfalteermachine	12	2027	Stage IV	16	192	215	2		8
inrichting en groen	graafmachine	40	2027	Stage IV	7.1	284	200	2		10
Ontsluiting voetgangers aanpassen	minigraver	40	2027	Stage IV	6	240	55		10	
Personeel (10 mnd x 4 wk x 5 dg x 4 p x 2 (heen en terug) = 1600										1600
Vrachtverkeer aanvoer bouwmaterialen								8		

## ADVIESNOTA

### Bijlage 2. Invoer AERIUS berekening alternatief 2

Onderdeel/bouwactiviteit	Type materieel		Draaiuren	Jaar van inzet	Specificaties mobiele werktuigen			Vervoersbewegingen		
					Emissieklasse (stage of Euro)	Brandstofverbruik (Liter/uur)	Vermogen (kW)	Zwaar vrachtverkeer	Middelzwaar vrachtverkeer	Lichte verkeersbewegingen
<b>Type werkzaamheden</b>		<b>Type Machine</b>								
Fietsbrug										
Landhoofden voorbereiden	graafmachine		80	2027	Stage IV	7.1	200	4		40

## ADVIESNOTA

Heiwerk damwanden en fundering	heisteling / triblok		80	2027	Stage IV	16	280	4		40
Betonwerk : Bekisten, wapenen en storten	mixer / vrachtwagen		60	2027	Stage IV	10.5	215	8		64
Inhijzen brugdeel met twee pontonkranen	sleper	2x	32	2027	Stage IV	400	1000			16
Hijswerk	kraan		12	2027	Stage IV	12	350	2		8
aansluiten landhoofden aanbestaande aanbruggen	graafmachine		120	2027	Stage IV	7.1	200	4		30
Afwerken verhardingen	minigraver		64	2027	Stage IV	6	55		16	
Lus naar Zuider Ijdijk: Ontgraven	graafmachine		60	2027	Stage IV	7.1	200	2		16
Lus: fundatielaag aanvoer zand en slak	vrachtwagen		16	2027	Stage IV	10.5	215			
Lus fundatie verdelen	Vrachtwagen		56	2027	Stage IV	10.5	215			14

## ADVIESNOTA

Lus: verdichten (fundatie plus asfalt)	wals		48	2027	Stage IV	10	60	4		12
Lus: Asfalteren incl aanvoer asfalt ni kol 9	asfalteermachine		12	2027	Stage IV	16	215	16		8
Inrichten en groen	graafmachine		40	2027	Stage IV	7.1	200	2		10
Ontsluiting voetgangers	minigraver		40	2027	Stage IV	6	55		10	
<b>OV brug</b>										
Landhoofden voorbereiden (ontgraven)	graafmachine		80	2027	Stage IV	7.1	200	4		40
Heiwerk damwanden en funderingspalen	heistelling		80	2027	Stage IV	16	280	4		40
Betonwerk: Bekisten, wapenen, storten	mixer en vrachtauto		60	2027	Stage IV	10.5	215	8		64
inhijsen brugdeel met twee pontonkranen	sleper	2x	32	2027	Stage IV	400	1000			16

## ADVIESNOTA

Hijzen	Kraan		12	2027	Stage IV	12	350	2		8
Aansluiten OV baan ( tram en busbaan) aan weerszijdenieuwe brugdeel	graafmachine		80	2027	Stage IV	7.1	200	2		20
Busbaan en trambaan doortrekken naar zuiden: weg door water verbreden: Heiwerk	heistelling		120	2027	Stage IV	16	280	12		32
ponton met sleper (heiwerk)	sleper		60	2027	Stage IV	400	1000			16
Betonstort onderwaterbeton vnaaf ponton; mixers in kol 9	sleper		120	2027	Stage IV	400	1000	120		32
Prefab steunpunten plaatsen op fundatie Ponton met sleper	sleper		240	2027	Stage IV	400	1000			64
Hijswerk	kraan		80	2027	Stage IV	12	350	2		50
Prefab brugdekken plaatsen aanvoer ponton met sleper	sleper		16	2027	Stage IV	400	1000			32
Hijswerk	kraan		80	2027	Stage IV	12	350	2		

## ADVIESNOTA

afwerken OV baan: Asfalteren (2 laags) aanvoer asfalt in kol 9	asfalteermachine		24	2027	Stage IV	16	215	20		12
verdichten	wals		24	2027	Stage IV	10	60	2		6
tramspoor monteren aanvoer spoor in kol 9	minikraan	2x	240	2027	Stage IV	6	55	16	4	
<b>Keerlus en tramspoor Sluisbuurt</b>										
Trambaan en lus Sluisbuurt: Grondwerk	graafmachine		200	2027	Stage IV	7.1	200	4		50
Fundatie: aanbrengen zand en korrel	graafmachine		120	2027	Stage IV	7.1	200			30
verdichten	wals		120	2027	Stage IV	10	60	2		30
spoor bouwen	shovel		240	2027	Stage IV	12	120	2		60
afwerken OV baan: Asfalteren (2 laags) aanvoer asfalt in kol 9	mingraver		160	2027	Stage IV	6	55		4	40

## ADVIESNOTA

Opschuiven aanwezige tramlus westzijde t.b.v. aansluiting: Grondwerk	graafmachine		40	2027	Stage IV	7.1	200			10
Opschuiven lus railwerk	minikraan / shovel		80	2027	Stage IV	12	120	2	2	20
opschuiven lus : verharding	graafmachine		64	2027	Stage IV	7.1	200	2		14
Personeel vaste aannemer 8p x 12 mnd x 4 w x5 dg x 2 (heen en terug) = 3840	personenvervoer									3840
aanvoer bouwmaterialen en hukpmaterieel	vrachtwagen							16		



## ADVIESNOTA

### Bijlage 3. Invoer AERIUS berekening alternatief 3

Onderdeel/bouwactiviteit	Type materieel	Draaiuren (afonden op heel getal)	Jaar van inzet	Specificaties mobiele werktuigen			Vervoersbewegingen		
				Emissieklasse (stage of Euro)	Brandstofverbruik (Liter/uur)	Vermogen (kW)	Zwaar vrachtverkeer	Middelzwaar vrachtverkeer	Lichte verkeersbewegingen
<b>Type werkzaamheden</b>	<b>Type Machine</b>								
Nieuwe hoge fietsbrug									
Landhoofden voorbereiden	graafmachine	120	2027	Stage IV	7.1	200	4		30
Damwanden plaatsen en heiwerk uitvoeren	Heistelling / trilblok	80	2027	Stage IV	16	280	4		40

## ADVIESNOTA

Betonwerk, bekisten, wapening en beton storten	Mixer en vrachtwagen		80	2027	Stage IV	10.5	215	14		40
Inhijzen brugdeel twee pontonkranen	Sleper	2x	32	2027	Stage IV	400	1000			16
Hijswerk	Kraan		12	2027	Stage IV	12	350	2		8
Verhogen aanbruggen en toeritten grondwerk	graafmachine		200	2027	Stage IV	7.1	200	40		50
Wegenwerk : fundering aanbrengen: aanvoer	vrachtwagen		60	2027	Stage IV	10.5	215			
wegenwerk fundering verdelen	graafmachine		56	2027	Stage IV	7.1	200	2		14
Wegenwerk: Verdichten (incl asfalt)	wals		48	2027	Stage IV	10	60	2		12
Wegenwerk; Asfalteren eenlaags en afwerklaag split . Aanvoer asfalt in kol 9	asfalteermachine		12	2027	Stage IV	16	215	8		
Wegenwerk; aanhelen kanten	graafmachine		24	2027	Stage IV	7.1	200			6

## ADVIESNOTA

2 trappen aanvoeren en plaatsen	kraan		16	2027	Stage IV	12	350	4		8
Inrichting en groen	graafmachine		40	2027	Stage IV	7.1	200			10
Voetgangervoorzieningen aanleggen	minigraver en shovel		40	2027	Stage IV	12	120	2	2	20
<b>Nieuwe hoge OV brug</b>										
Voorbereiden hoge landhoofden OV brug	graafmachine		120	2027	Stage IV	7.1	200			
Heiwerk: Damwanden en fundering	Heistelling / trilblok		80	2027	Stage IV	16	280			
Beton: Bekisten, wapening en beton storten	mixer en vrachtwagen		80	2027	Stage IV	10.5	215			
Inhijsen brugdeel twee pontonkranen	Sleper	2x	32	2027	Stage IV	400	1000			

## ADVIESNOTA

Hijswerk brugdeel	kraan		12	2027	Stage IV	12	350			
aansluiten OV baan aan nieuwe brug; Grondwerk	Graafmachine		200	2027	Stage IV	7.1	200			
Wegfunderingen aanvoer fundatiemateriaal	vrachtwagen		60	2027	Stage IV	10.5	215			
Wegfunderingen: verdelen	graafmachine		56	2027	Stage IV	7.1	200			
Verdichten	wals		48	2027	Stage IV	10	60			
asfalteren 2 laags en afwerklaag brekerzand ( aanvoer asfalt in kol 9)	asfalteermachine		24	2027	Stage IV	16	215	16		
Hoge tramhaltes westzijde: Grond aanvullen	graafmachine		60	2027	Stage IV	7.1	200	32		
Hoge tramhaltes: Terrein profileren en funderen	graafmachine		80	2027	Stage IV	7.1	200			
Hoge tramhaltes railwerk westzijde	shovel en minikraan		80	2027	Stage IV	12	120			

## ADVIESNOTA

Hoge tramhaltes wegenwerk aansluiten	graafmachine		64	2027	Stage IV	7.1	200			
Busbaan en trambaan doortrekken naar zuiden: weg door water verbreden: Heiwerk	heistelling		120	2027	Stage IV	16	280	12		32
ponton met sleper	sleper	1x	60	2027	Stage IV	400	1000			16
Betonstort onderwaterbeton vnaaf ponton; mixers in kol 9	sleper	1x	120	2027	Stage IV	400	1000	120		32
Prefab steunpunten plaatsen op fundatie Ponton met sleper	sleper	1x	240	2027	Stage IV	400	1000			64
Hijswerk	kraan		80	2027	Stage IV	12	350	2		50
Prefab brugdekken plaatsen aanvoer ponton met sleper	sleper	1x	16	2027	Stage IV	400	1000			32
Hijswerk	kraan		80	2027	Stage IV	12	350	2		
afwerken OV baan: Asfalteren (2 laags) aanvoer asfalt in kol 9	asfalteermachine		24	2027	Stage IV	16	215	20		12

## ADVIESNOTA

verdichten	wals		24	2027	Stage IV	10	60	2		6
tramspoor monteren aanvoer spoor in kol 9	minikraan	2x	240	2027	Stage IV	6	55	16	4	
<b>Keerlus en tramspoor Sluisbuurt</b>										
Trambaan en lus Sluisbuurt: Grondwerk	graafmachine		200	2027	Stage IV	7.1	200	4		50
Fundatie: aanbrengen zand en korrel	graafmachine		120	2027	Stage IV	7.1	200			30
verdichten	wals		120	2027	Stage IV	10	60	2		30
spoor bouwen	shovel		240	2027	Stage IV	12	120	2		60
afwerken OV baan: Asfalteren (2 laags) aanvoer asfalt in kol 9	minigraver		160	2027	Stage IV	6	55		4	40

## ADVIESNOTA

Personeel 12 mnd x 4wk x 5 dg x 8p x 2( heen en terug) = 3840	personenvervoer								3840
Vrachtverkeer aanvoer bouwmaterialen (geschat, aanvullend op tabel)							64		

## ADVIESNOTA

### Bijlage 4. Invoer AERIUS berekening alternatief 4

Onderdeel/bouwactiviteit	Type materieel	Draaiuren (afonden op heel getal)	Jaar van inzet	Specificaties mobiele werktuigen			Vervoersbewegingen		
				Emissieklasse (stage of Euro)	Brandstofverbruik (Liter/uur)	Vermogen (kW)	Zwaar vrachtverkeer	Middelzwaar vrachtverkeer	Aantal lichte verkeersbewegingen
<b>Type werkzaamheden</b>	<b>Type Machine</b>								
Aanleg nieuwe brug (9,1 m) voor tram en bus									
Landhoofden voorbereiden	graafmachine	80	2027	Stage IV	7.1	200	4		40



## ADVIESNOTA

Heiwerk damwanden en fundering	Heistelling / trilblok	80	2027	Stage IV	16	280	4	40
Betonwerk: Bekisten, wapening en storten	Bekisting / wapening / storten	60	2027	Stage IV	10.5	215	8	64
inhijsen brugdeel met 2 pontonkranen	sleper	32	2027	Stage IV	400	1000		16
hijswerkzaamheden	kraan	12	2027	Stage IV	12	350	2	82
aanluiten landhoofden aan twee zijden, aan te verbreden route naar zuid en aan bestaande infra noordzijde.	graafmachine	200	2027	Stage IV	7.1	200	2	50
Busbaan en trambaan doortrekken naar zuiden: weg door water verbreden: Heiwerk	heistelling	120	2027	Stage IV	16	280	12	32
ponton met sleper	sleper	60	2027	Stage IV	400	1000		16
Betonstort onderwaterbeton vnaaf ponton; mixers in kol 9	sleper	120	2027	Stage IV	400	1000	120	32
Prefab steunpunten plaatsen op fundatie Ponton met sleper	sleper	240	2027	Stage IV	400	1000		64

## ADVIESNOTA

Hijswerk	kraan	80	2027	Stage IV	12	350	2		50
Prefab brugdekken plaatsen aanvoer ponton met sleper	sleper	16	2027	Stage IV	400	1000			32
Hijswerk	kraan	80	2027	Stage IV	12	350	2		
afwerken OV baan: Asfalteren (2 laags) aanvoer asfalt in kol 9	asfalteermachine	24	2027	Stage IV	16	215	20		12
verdichten	wals	24	2027	Stage IV	10	60	2		6
tramspoor monteren aanvoer spoor in kol 9	minikraan 2 x	240	2027	Stage IV	6	55	16	4	
Fietspad aansluiten aan Zuider IJ dijk.: Grondwerk	graafmachine	60	2027	Stage IV	7.1	200			16
aanbrengen funderingslaag zand en slak aanvoer	vrachtauto	16	2027	Stage IV	7.1	200			
verdelen	graafmachine	56	2027	Stage IV	7.1	200			14

## ADVIESNOTA

verdichten (incl. asfalt)	wals	48	2027	Stage IV	10	60	2	12
asfalteren 1 laags plus afwerking plus aanvoer	asfalteermachine	12	2027	Stage IV	16	215	24	8
Afwerking en groen	graafmachine	40	2027	Stage IV	7.1	200	2	10
herprofileren bestaande Amsterdamse brug	frees	16	2027	Stage IV	10	60	2	8
Herprofileren aansluiting OV bus	asfalteermachine	12	2027	Stage IV	16	215	2	8
asfalteren brugdek en belijning	asfalteermachine	8	2027	Stage IV	16	215		4
<b>Keerlus en tramspoor Sluisbuurt</b>								
Trambaan en lus Sluisbuurt: Grondwerk	graafmachine	200	2027	Stage IV	7.1	200	4	50

## ADVIESNOTA

Fundatie: aanbrengen zand en korrel	graafmachine	120	2027	Stage IV	7.1	200			30
verdichten	wals	120	2027	Stage IV	10	60	2		30
spoor bouwen	shovel	240	2027	Stage IV	12	120	2		60
afwerken OV baan: Asfalteren (2 laags) aanvoer asfalt in kol 9	mingraver	160	2027	Stage IV	6	55		4	40
Personeel 12 mnd x 4 wk x 5 dg x 8 pers x 2 (heen en terug) is									3840
Vrachtverkeer aanvoer bouwmaterialen (geschat)							12		

## ADVIESNOTA

### **Bijlage 5. Uitvoer AERIUS berekening alternatief 1**

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Movares  
/  
//

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 1  
Stikstof berekening realisatiefase verbinding Zeeburgereiland, alternatief 1. Doorerekend voor het jaar 2027.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rb1hfFLxyycQ  
24 maart 2023, 10:56  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Zeeburgereiland alternatief 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	4,5 kg/j	132,8 kg/j

### Resultaten

Zeeburgereiland alternatief 1 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



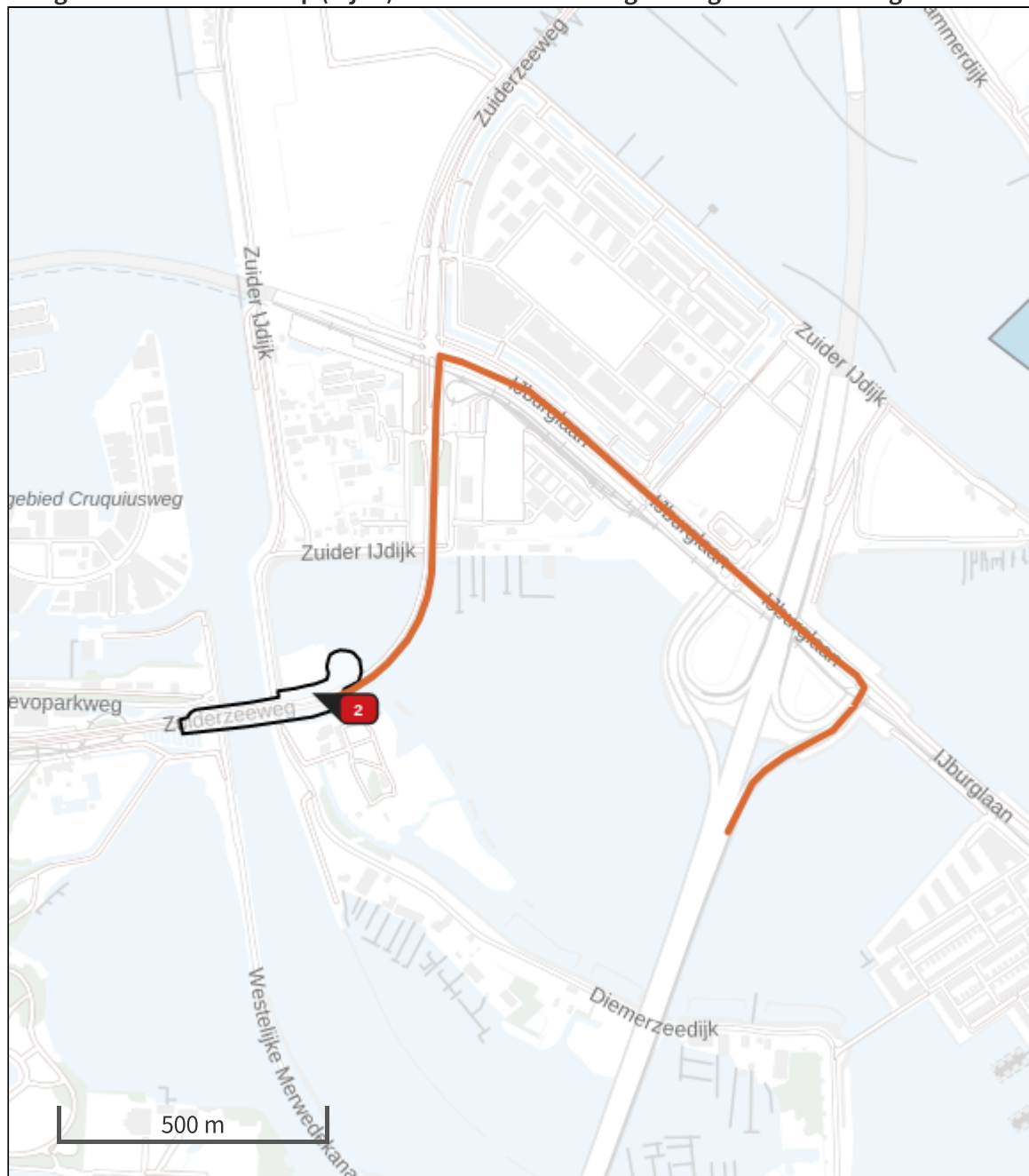
Zeeburgereiland alternatief 1 (Beoogd), rekenjaar 2027








**Emissiebronnen**

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Fietsbrug	4,4 kg/j	131,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	97,5 g/j	1,0 kg/j



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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Zeeburgereiland alternatief 1" (Beogd) 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)
<b>Totaal</b>	-	-	-	-	-	-

## Zeeburgereiland alternatief 1, Rekenjaar 2027

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
Locatie	X:126374,64 Y:487037,3	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	2.140,75 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	97,5 g/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	Voorgeschreven factoren	1858 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fietsbrug	NO <sub>x</sub>	131,8 kg/j
Locatie	X:125838,54 Y:486575,03	NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j
Oppervlakte	1,87 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2528 l/j	356 u/j	151 l/j	NO <sub>x</sub>	15,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	80 u/j	76 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	60 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	4,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Sleepboot	Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	12800 l/j	32 u/j	512 l/j	NO <sub>x</sub>	84,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	12 u/j	8 l/j	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	34,6 g/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	624 l/j	104 u/j		NO <sub>x</sub>	13,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	4,7 g/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	168 l/j	16 u/j	10 l/j	NO <sub>x</sub>	1,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	40,3 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	48 u/j	28 l/j	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	12 u/j	11 l/j	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	46,1 g/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\_20230315\_cd85399aac

Database versie 2022\_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## ADVIESNOTA

### **Bijlage 6. Uitvoer AERIUS berekening alternatief 2**

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Movares  
/,  
//

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Stikstofberekening Zeeburgereiland Alternatief2  
Stikstofberekening verbetering bereikbaarheid Zeeburgereiland,  
alternatief2. Doorerekend voor het jaar 2027.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rq3B158FGyGr  
27 maart 2023, 16:56  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 2 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	53,7 kg/j	1.526,4 kg/j

### Resultaten

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 2 - Beoogd

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	5621255	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske


Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

670,59 ha  
0,00 ha  
0,03 mol/ha/j  
0,00 mol/ha/j

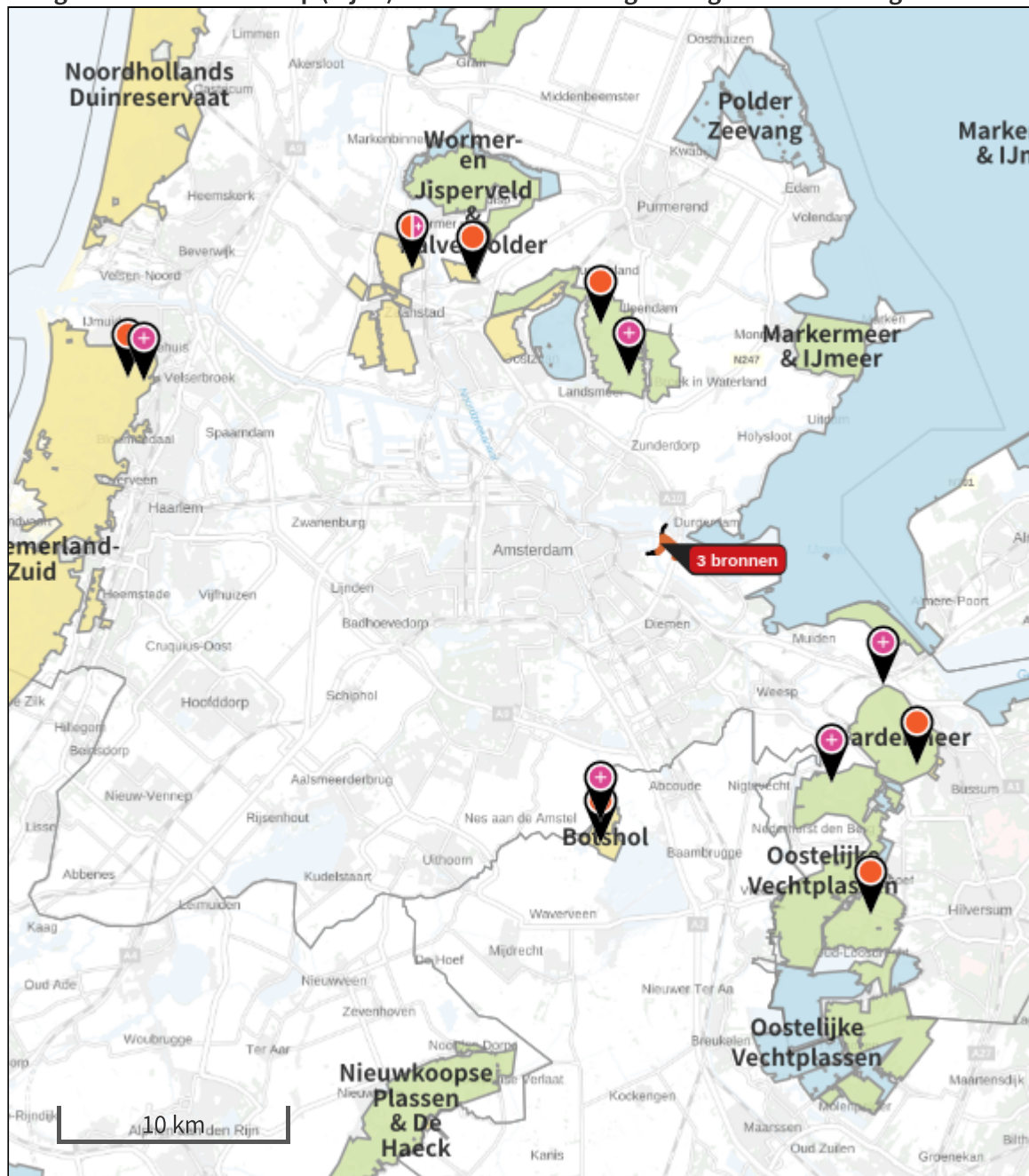









## Verbinding Zeeburgereiland alternatief 2 (Beoogd), rekenjaar 2027

## Emissiebronnen

		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Fietsbrug	4,4 kg/j	133,0 kg/j
<b>4</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Keerlus en tramspoor Sluisbuurt	1,9 kg/j	68,7 kg/j
<b>5</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   OV brug	47,1 kg/j	1.321,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	3,2 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 "Verbinding Zeeburgereiland alternatief 2" (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)
<b>Totaal</b>	<b>670,59</b>	<b>2.309,66</b>	<b>670,59</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

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)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.529,40	57,87	0,03	0,00	0,00
Naardermeer (94)	165,99	2.095,66	165,99	0,02	0,00	0,00
Kennemerland-Zuid (88)	229,63	2.061,75	229,63	0,01	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	154,37	2.309,66	154,37	0,01	0,00	0,00
Botshol (83)	48,02	1.609,75	48,02	0,01	0,00	0,00
Polder Westzaan (91)	7,49	1.736,27	7,49	0,01	0,00	0,00
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	7,22	1.482,95	7,22	0,01	0,00	0,00

## Verbinding Zeeburgereiland alternatief 2, Rekenjaar 2027

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Fietsbrug	NO <sub>x</sub>	133,0 kg/j			
Locatie	X:125838,54 Y:486575,03	NH <sub>3</sub>	4,4 kg/j			
Oppervlakte	1,87 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2130 l/j	300 u/j	127 l/j	NO <sub>x</sub>	13,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Heimachine / intrilblok	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	80 u/j	76 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	60 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	4,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Sleepboot	Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	12800 l/j	32 u/j	512 l/j	NO <sub>x</sub>	84,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	144 l/j	12 u/j	8 l/j	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	34,6 g/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	624 l/j	104 u/j		NO <sub>x</sub>	13,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	4,7 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	48 u/j	28 l/j	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	12 u/j	11 l/j	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	46,1 g/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	756 l/j	72 u/j	45 l/j	NO <sub>x</sub>	4,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer fietsbrug		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,9 kg/j
Locatie	X:126375,72 Y:487040,69	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,2 kg/j
Lengte	2.147,29 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	85,5 g/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	Voorgeschreven factoren	1538 p/jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	26 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	52 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer OV brug		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,9 kg/j
Locatie	X:126369,21 Y:487042,4	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,6 kg/j
Lengte	2.157,27 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	0,1 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	Voorgeschreven factoren	1712 p/jaar	0,0 %			
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/jaar	0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar	0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %			

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Keerlus en tramspoor Sluisbuurt	NO <sub>x</sub>	68,7 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j			
Locatie	X:126056,32 Y:487372,35					
Oppervlakte	0,84 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3011 l/j	424 u/j	180 l/j	NO <sub>x</sub>	18,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	72 l/j	NO <sub>x</sub>	7,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2880 l/j	240 u/j	172 l/j	NO <sub>x</sub>	17,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Mingraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	960 l/j	160 u/j		NO <sub>x</sub>	20,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	7,2 g/j
Minikraan / shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	80 u/j	57 l/j	NO <sub>x</sub>	5,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j

**5** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	OV brug					NO <sub>x</sub>	1.321,4 kg/j
Locatie	X:126061,64 Y:486733,51					NH <sub>3</sub>	47,1 kg/j
Oppervlakte	1,22 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1136 l/j	160 u/j	68 l/j	NO <sub>x</sub>	7,0 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j	
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	200 u/j	191 l/j	NO <sub>x</sub>	18,7 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j	
Mixer en vrachtauto	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	60 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	4,1 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j	
Sleepboot	Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	187200 l/j	468 u/j	7488 l/j	NO <sub>x</sub>	1.237,9 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	44,9 kg/j	
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2064 l/j	172 u/j	122 l/j	NO <sub>x</sub>	12,9 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j	
Asfaltermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	384 l/j	24 u/j	23 l/j	NO <sub>x</sub>	2,2 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	92,2 g/j	
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1440 l/j	144 u/j	86 l/j	NO <sub>x</sub>	8,7 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j	
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	240 u/j		NO <sub>x</sub>	30,0 kg/j	
					NH <sub>3</sub>	10,8 g/j	

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer keerlus en tramspoor Sluitbuurt		Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,4 kg/j
Locatie	X:126644,98 Y:486801,85	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub>	0,1 kg/j
Lengte	1.415,42 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub>	49,8 g/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	Voorgescreven factoren	1534 p/jaar				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	6 p/jaar				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgescreven factoren	18 p/jaar				0,0 %
Busverkeer	Voorgescreven factoren	0 p/jaar				0,0 %



### **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\_20230315\_cd85399aac

Database versie 2022\_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



## ADVIESNOTA

### **Bijlage 7. Uitvoer AERIUS berekening alternatief 3**

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Movares  
/,  
//

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Stikstofberekening Zeeburgereiland alternatief 3  
Stikstofberekening verbetering bereikbaarheid Zeeburgereiland,  
alternatief 3. Doorerekend voor het jaar 2027.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

ReWkzhzaxzL  
27 maart 2023, 17:14  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 3 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	55,0 kg/j	1.529,0 kg/j

### Resultaten

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 3 - Beoogd


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	5621255	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

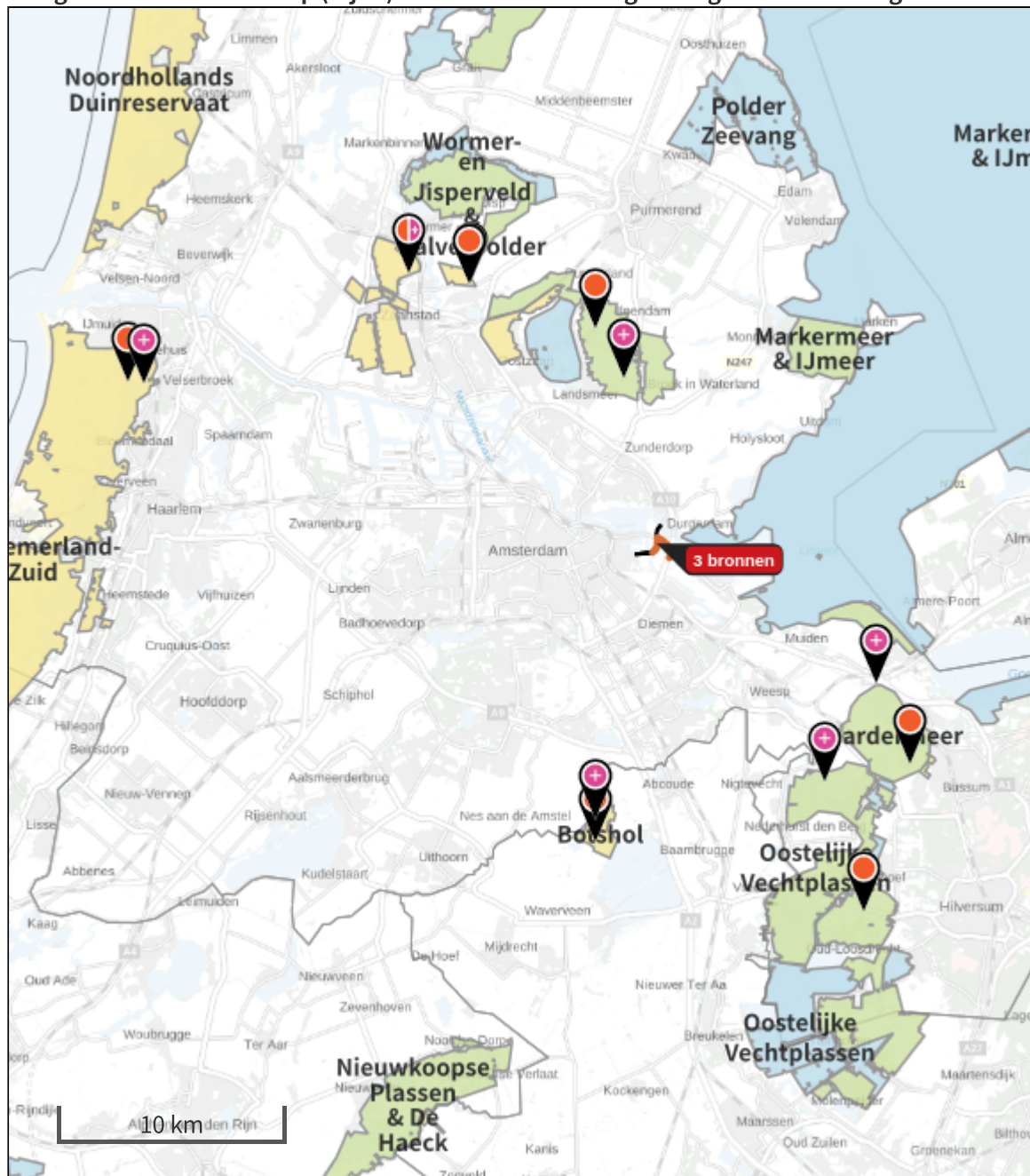
668,58 ha  
0,00 ha  
0,03 mol/ha/j  
0,00 mol/ha/j

## Verbinding Zeeburgereiland alternatief 3 (Beoogd), rekenjaar 2027

## Emissiebronnen

		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Hoge fietsbrug	4,8 kg/j	131,4 kg/j
<b>4</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Keerlus en tramspoor Sluisbuurt	1,8 kg/j	44,5 kg/j
<b>5</b>	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Hoge OV brug	48,1 kg/j	1.349,4 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	3,7 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Verbinding Zeeburgereiland alternatief 3" (Beogd) 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)
<b>Totaal</b>	<b>668,58</b>	<b>2.309,66</b>	<b>668,58</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

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)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.529,40	57,87	0,03	0,00	0,00
Naardermeer (94)	165,99	2.095,66	165,99	0,02	0,00	0,00
Kennemerland-Zuid (88)	230,16	2.061,75	230,16	0,01	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	153,18	2.309,66	153,18	0,01	0,00	0,00
Botshol (83)	48,02	1.609,75	48,02	0,01	0,00	0,00
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	7,01	1.482,95	7,01	0,01	0,00	0,00
Polder Westzaan (91)	6,34	1.736,27	6,34	0,01	0,00	0,00

## Verbinding Zeeburgereiland alternatief 3, Rekenjaar 2027

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hoge fietsbrug	NO <sub>x</sub>	131,4 kg/j			
Locatie	X:126038,53 Y:486754,49	NH <sub>3</sub>	4,8 kg/j			
Oppervlakte	1,45 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3124 l/j	440 u/j	186 l/j	NO <sub>x</sub>	19,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	80 u/j	76 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	80 u/j	50 l/j	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Sleepboot	Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	12800 l/j	32 u/j	512 l/j	NO <sub>x</sub>	84,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	336 l/j	28 u/j	19 l/j	NO <sub>x</sub>	2,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	80,6 g/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	60 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	4,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	48 u/j	28 l/j	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	12 u/j	11 l/j	NO <sub>x</sub>	1,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	46,1 g/j
Minigraver en shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	480 l/j	40 u/j	28 l/j	NO <sub>x</sub>	3,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j

**2** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer fietsbrug	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
Locatie	X:126375,72 Y:487040,69	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,3 kg/j
Lengte	2.147,29 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	92,3 g/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	Voorgeschreven factoren	1534 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

**3** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer OV brug	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,1 kg/j
Locatie	X:126369,21 Y:487042,4	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,7 kg/j
Lengte	2.157,27 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	0,1 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	Voorgeschreven factoren	1524 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	244 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

**4** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Keerlus en tramspoor Sluisbuurt	NO <sub>x</sub>	44,5 kg/j
		NH <sub>3</sub>	1,8 kg/j
Locatie	X:126056,32 Y:487372,35		
Oppervlakte	0,84 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2272 l/j	320 u/j	136 l/j	NO <sub>x</sub>	14,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	72 l/j	NO <sub>x</sub>	7,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2880 l/j	240 u/j	172 l/j	NO <sub>x</sub>	17,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	160 u/j	57 l/j	NO <sub>x</sub>	6,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j



**5** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Hoge OV brug	NO <sub>x</sub>	1.349,4 kg/j			
Locatie	X:126058,74 Y:486725,37	NH <sub>3</sub>	48,1 kg/j			
Oppervlakte	1,50 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4118 l/j	580 u/j	245 l/j	NO <sub>x</sub>	26,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1280 l/j	80 u/j	76 l/j	NO <sub>x</sub>	7,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Mixer en vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	840 l/j	80 u/j	50 l/j	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Sleepboot	Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	187200 l/j	468 u/j	7488 l/j	NO <sub>x</sub>	1.237,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	44,9 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2064 l/j	172 u/j	123 l/j	NO <sub>x</sub>	12,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	60 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	4,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	72 u/j	42 l/j	NO <sub>x</sub>	4,8 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	768 l/j	48 u/j	46 l/j	NO <sub>x</sub>	4,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Shovel en minikraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	960 l/j	80 u/j	57 l/j	NO <sub>x</sub>	5,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1920 l/j	120 u/j	115 l/j	NO <sub>x</sub>	11,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	240 u/j		NO <sub>x</sub>	30,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	10,8 g/j

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer keelrus en tramspoor Sluitbuurt			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:126644,98 Y:486801,85	Type scherm	-	-		NO <sub>2</sub>	0,1 kg/j
Lengte	1.415,42 m	Hoogte	-	-		NH <sub>3</sub>	49,8 g/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	Voorgeschreven factoren	1490 p/jaar	0,0 %				
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/jaar	0,0 %				
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	30 p/jaar	0,0 %				
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %				

**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\_20230315\_cd85399aac

Database versie 2022\_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## ADVIESNOTA

### **Bijlage 8. Uitvoer AERIUS berekening alternatief 4**

# 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Movares  
/,  
//

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 4  
Stikstofberekening realisatiefase Verbinding Zeeburgereiland, alternatief 4. Doorerekend voor het jaar 2027.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RqV6oemqUeGQ  
27 maart 2023, 17:24  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 4 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2027	49,3 kg/j	1.395,5 kg/j

### Resultaten

Verbinding Zeeburgereiland alternatief 4 - Beoogd


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,03 mol/ha/j	5621255	Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twise

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

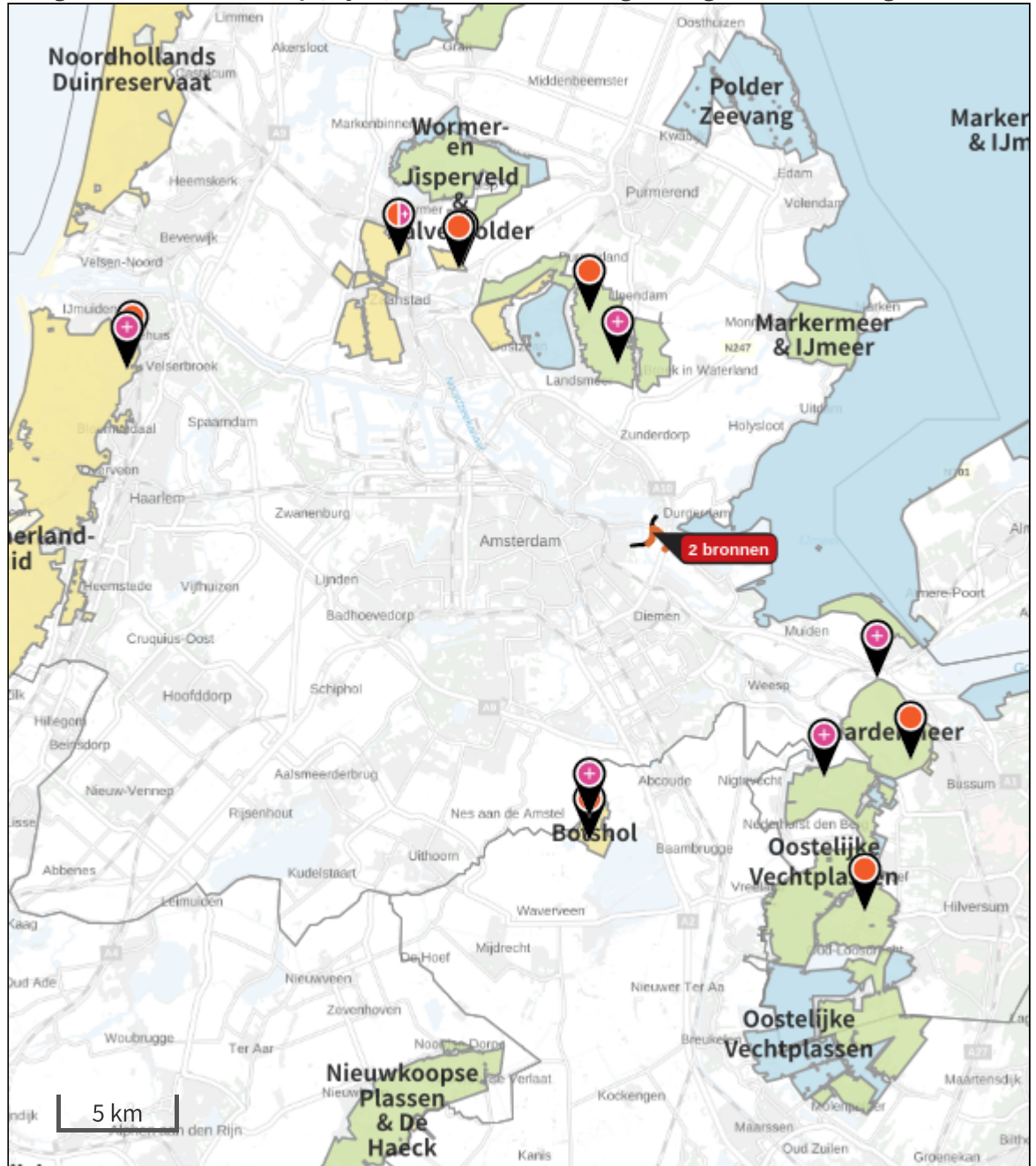
544,49 ha  
0,00 ha  
0,03 mol/ha/j  
0,00 mol/ha/j








## Verbinding Zeeburgereiland alternatief 4 (Beoogd), rekenjaar 2027

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Keerlus en tramspoor Sluisbuurt	1,5 kg/j	58,2 kg/j
<b>3</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   OV brug (inclusief aansluiting fietsers Zuider IJdijk)	47,6 kg/j	1.334,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,9 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 "Verbinding Zeeburgereiland alternatief 4" (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)
<b>Totaal</b>	<b>544,49</b>	<b>2.309,65</b>	<b>544,49</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

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)
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (92)	57,87	1.529,39	57,87	0,03	0,00	0,00
Naardermeer (94)	165,99	2.095,66	165,99	0,02	0,00	0,00
Kennemerland-Zuid (88)	137,09	2.044,11	137,09	0,01	0,00	0,00
Oostelijke Vechtplassen (95)	125,97	2.309,65	125,97	0,01	0,00	0,00
Botshol (83)	48,02	1.609,75	48,02	0,01	0,00	0,00
Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (90)	5,56	1.482,95	5,56	0,01	0,00	0,00
Polder Westzaan (91)	4,00	1.736,27	4,00	0,01	0,00	0,00



## Verbinding Zeeburgereiland alternatief 4, Rekenjaar 2027

**1** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer OV brug	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	2,3 kg/j
Locatie	X:126369,21 Y:487042,4	Type scherm	-	NO <sub>2</sub>	0,7 kg/j
Lengte	2.157,27 m	Hoogte	-	NH <sub>3</sub>	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	Voorgeschreven factoren	2536 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	232 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Keerlus en tramspoor Sluisbuurt	NO <sub>x</sub>	58,2 kg/j
		NH <sub>3</sub>	1,5 kg/j
Locatie	X:126056,32 Y:487372,35		
Oppervlakte	0,84 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2272 l/j	320 u/j	136 l/j	NO <sub>x</sub>	14,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	120 u/j	72 l/j	NO <sub>x</sub>	7,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,3 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2880 l/j	240 u/j	172 l/j	NO <sub>x</sub>	17,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	960 l/j	160 u/j		NO <sub>x</sub>	20,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	7,2 g/j

**3** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	OV brug (inclusief aansluiting fietsers Zuider IJdijk)	NO <sub>x</sub>	1.334,4 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	47,6 kg/j			
Locatie	X:126054,41 Y:486723,45					
Oppervlakte	3,00 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3096 l/j	436 u/j	185 l/j	NO <sub>x</sub>	19,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,7 kg/j
Heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3200 l/j	200 u/j	191 l/j	NO <sub>x</sub>	18,7 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,8 kg/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	630 l/j	60 u/j	37 l/j	NO <sub>x</sub>	4,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Sleepboot	Stage-V, >= 2019, >= 560 kW, diesel, SCR: ja	187200 l/j	468 u/j	7488 l/j	NO <sub>x</sub>	1.237,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	44,9 kg/j
Kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2064 l/j	172 u/j	123 l/j	NO <sub>x</sub>	12,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,5 kg/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	896 l/j	56 u/j	53 l/j	NO <sub>x</sub>	5,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	720 l/j	72 u/j	43 l/j	NO <sub>x</sub>	4,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,2 kg/j
Minikraan	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1440 l/j	240 u/j		NO <sub>x</sub>	30,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	10,8 g/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	114 l/j	16 u/j	6 l/j	NO <sub>x</sub>	1,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	27,4 g/j
Frees	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	160 l/j	16 u/j	9 l/j	NO <sub>x</sub>	1,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	38,4 g/j

**4** Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer keelrus en tramspoor Sluitbuurt			Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	0,5 kg/j
Locatie	X:126644,98 Y:486801,85	Type scherm		-	-	NO <sub>2</sub>	0,1 kg/j
Lengte	1.415,42 m	Hoogte		-	-	NH <sub>3</sub>	67,2 g/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	Voorgeschreven factoren	2130 p/jaar		0,0 %			
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 p/jaar		0,0 %			
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	14 p/jaar		0,0 %			
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %			

**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\_20230315\_cd85399aac

Database versie 2022\_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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