

AERIUS-berekening

Sint Philipsland, Aan de Kreek

AERIUS-BEREKENING

SINT PHILIPSLAND, AAN DE KREEK

Status:	Definitief
Datum:	8 februari 2024
Projectnummer:	2022-016
Versie:	4



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1	INLEIDING	4
HOOFDSTUK 2	VOORGENOMEN ONTWIKKELING	5
HOOFDSTUK 3	UITGANGSPUNTEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Aanlegfase	6
3.3	Gebruiksfase	9
3.4	Intern salderen	12
HOOFDSTUK 4	RESULTATEN & CONCLUSIE	14
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING		15
Bijlage 1	Rekenresultaten aanlegfase 2024.....	15
Bijlage 2	Rekenresultaten aanlegfase 2025.....	16
Bijlage 3	Rekenresultaten gebruiksfase	17
Bijlage 4	Rekenresultaten saldering aanlegfase 2024	18
Bijlage 5	Rekenresultaten saldering aanlegfase 2025	19
Bijlage 6	Rekenresultaten saldering gebruiksfase	20

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Aan noordwestzijde van de kern Sint Philipsland bevinden zich, in de hoek van de bestaande woonwijken van het dorp en de Luysterkreek, agrarische gronden, die in aanmerking komen voor woningbouw.

Initiatiefnemer is voornemens deze gronden te ontwikkelen naar een Zeeuwse wijk met 99 woningen van verschillende typologieën en veel groen. Het betreft hier de nieuwbouwwijk 'Aan de Kreek'.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving weergegeven (rode omkadering).



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: PDOK)

Ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2023. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS-berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOorgenomen Ontwikkeling

Het voornemen bestaat om op deze locatie 99 woningen te realiseren. Het gaat concreet om 16 vrijstaande woningen, 16 twee-onder-een-kap woningen, 31 rijwoningen, 18 appartementen en 18 overige woningen. De woningen zullen gasloos zijn. Ook wordt er verharding en groen gerealiseerd.

In afbeelding 2.1 is een impressie van de gewenste situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1 Gewenste situatie (Bron: Initiatiefnemer)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het plangebied bevindt zich op circa 500 meter van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Oosterschelde'. Het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Krammer-Volkerak' bevindt zich op circa 2,2 kilometer afstand. Het stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Grevelingen' bevindt zich op circa 6,6 kilometer afstand.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het plangebied;
2. Te benutten werktuigen binnen het plangebied.

De bouwactiviteiten zullen verdeeld over twee jaar plaatsvinden. In het jaar 2024 zullen 50 woningen gerealiseerd worden, in het jaar 2025 zullen 49 woningen gerealiseerd worden.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

Bouwjaar 2024

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	3.000	6.000
Middelwaar verkeer	375	750
Zwaar verkeer	500	1.000

Bouwjaar 2025

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	3.000	6.000
Middelwaar verkeer	375	750
Zwaar verkeer	500	1.000

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.¹

¹ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het plangebied bereikt en verlaat via de nieuwe ontsluiting naar de Rijksweg. Wanneer het verkeer de Rijksweg bereikt, gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

3.2.3 Totaal te benutten werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden binnen het plangebied werktuigen benut. Dergelijke werktuigen stoten tijdens het gebruik eveneens stikstof uit. Het gaat hierbij om tijdelijke uitstoot, hiervan is na de realisatie geen sprake meer. Voor het berekenen van het diesilverbruik is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P_{max} is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021² constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale diesilverbruik bedraagt. Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van de werktuigen is achterhaald. Het AdBlue verbruik geldt alleen voor machines, die uitgerust zijn met een scr-filter. Machines die een vermogen hebben, die kleiner is dan 56 kW, worden niet uitgerust met een scr-filter. Ook benzine aangedreven werktuigen hebben geen scr-filter. Voor deze werktuigen is het AdBlue verbruik niet van belang. In AERIUS kunnen bij het diesilverbruik en AdBlue verbruik geen decimale getallen ingevoerd worden, daarom zijn alle getallen naar boven afgerond. In onderstaande tabel zijn de uitgangspunten voor de inzet van de werktuigen voor het plangebied weergegeven.

Bouwjaar 2024

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine bouwen woningen	20	100	IV, 2014-2018	201	12
Hijskraan bouwen bebouwing	400	160	IV, 2014-2018	6.296	378
Heistelling bouwen bebouwing	125	250	IV, 2014-2018	3.036	182
Betonpomp realiseren fundering	30	150	IV, 2014-2018	444	27
Trilplaat aanleggen verharding	50	10	Benzine, 2 takt	75	n.v.t.
Mini shovel aanleggen verharding	50	30	IV, 2014-2018	170	n.v.t.
Mini graafmachine aanleggen verharding	50	28	IV, 2014-2018	160	n.v.t.

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu.³

² Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

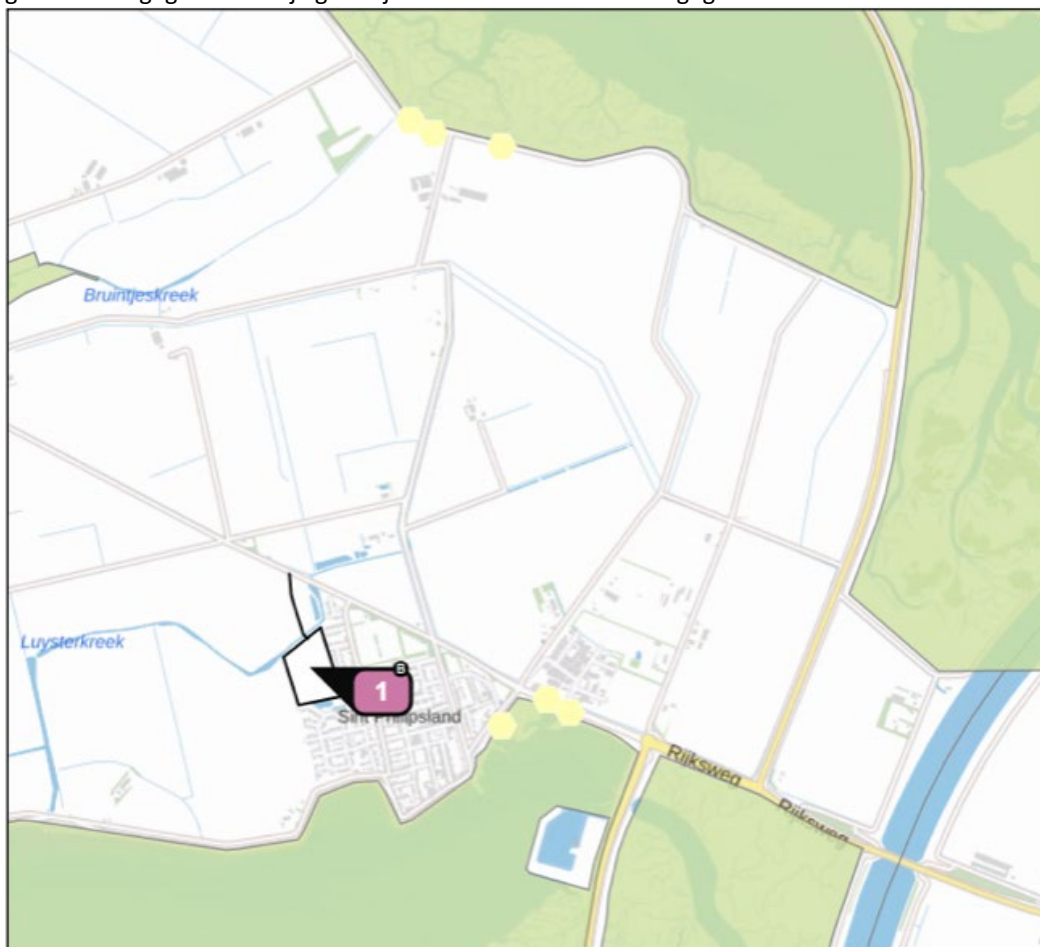
³ Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, projectontwikkelaars en aannemers.

Bouwjaar 2025

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stage-klasse	Diesel/benzine verbruik totaal (liter/j)	AdBlue verbruik 6% (liter/j)
Graafmachine bouwen woningen	20	100	IV, 2014-2018	201	12
Hijskraan bouwen bebouwing	400	160	IV, 2014-2018	6.296	378
Heistelling bouwen bebouwing	125	250	IV, 2014-2018	3.036	182
Betonpomp realiseren fundering	30	150	IV, 2014-2018	444	27
Trilplaat aanleggen verharding	50	10	Benzine, 2 takt	75	n.v.t.
Mini shovel aanleggen verharding	50	30	IV, 2014-2018	170	n.v.t.
Mini graafmachine aanleggen verharding	50	28	IV, 2014-2018	160	n.v.t.

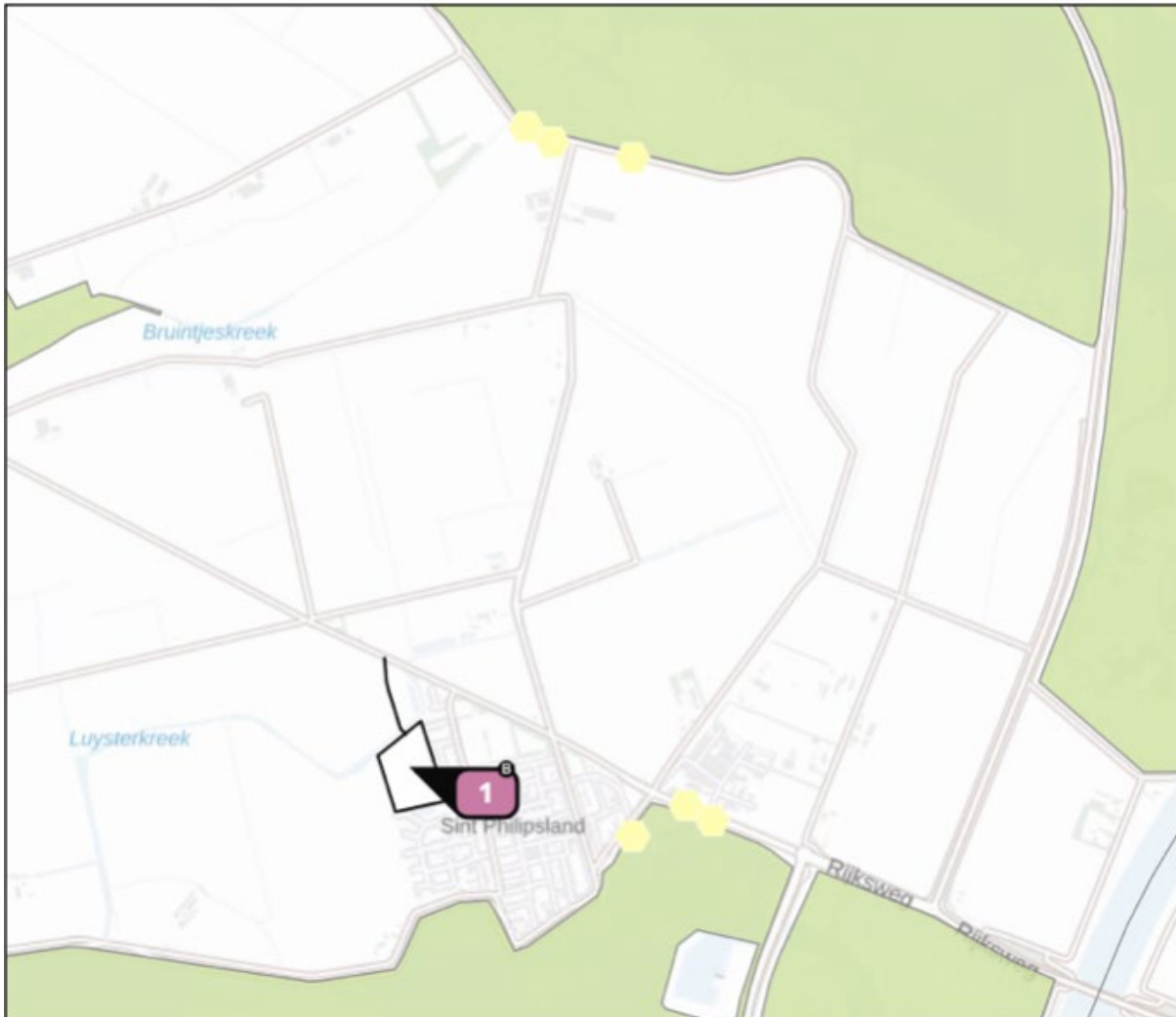
3.2.4 Resultaten

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er in bouwjaar 2024 sprake is van een depositie van 0,03 mol/ha/jr. op het Natura 2000-gebied: 'Oosterschelde'. In afbeelding 3.1 is deze depositie op het Natura 2000-gebied weergegeven. In bijlage 1 zijn de rekenresultaten weergegeven.



Afbeelding 3.1 Resultaten aanlegfase 2024 (Bron: AERIUS-Calculator)

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er in bouwjaar 2025 tevens sprake is van een depositie van 0,03 mol/ha/jr. op het Natura 2000-gebied: 'Oosterschelde'. In afbeelding 3.2 is deze depositie op het Natura 2000-gebied weergegeven. In bijlage 2 zijn de rekenresultaten weergegeven.



Afbeelding 3.2 Resultaten aanlegfase 2025 (Bron: AERIUS-Calculator)

3.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase worden alle mogelijke NO_x en NH₃ emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval is er sprake van de volgende mogelijke bronnen:

- Gasverbruik bebouwing;
- Verkeersgeneratie.

De bovenstaande mogelijke bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

3.3.1 Gasverbruik bebouwing

De nieuwe woningen worden, conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH₃ emitterende bron. De nieuwe woningen zijn hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening.

3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: niet stedelijk / gemeente Tholen (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: Rest bebouwde kom

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

Functie	Verkeersgeneratie	Aantal te realiseren woningen	Totale verkeersgeneratie
Koop, huis, vrijstaand	8,2	16	131,2
Koop, huis, twee-onder-één-kap	7,8	16	124,8
Koop, huis, tussen/hoek	7,4	49	362,6
Koop, appartement, goedkoop	5,6	18	100,8
Totaal		99	719,4

De totale verkeersgeneratie voor licht verkeer voor de te realiseren woningen komt afgerond neer op **720 verkeersbewegingen per etmaal**.

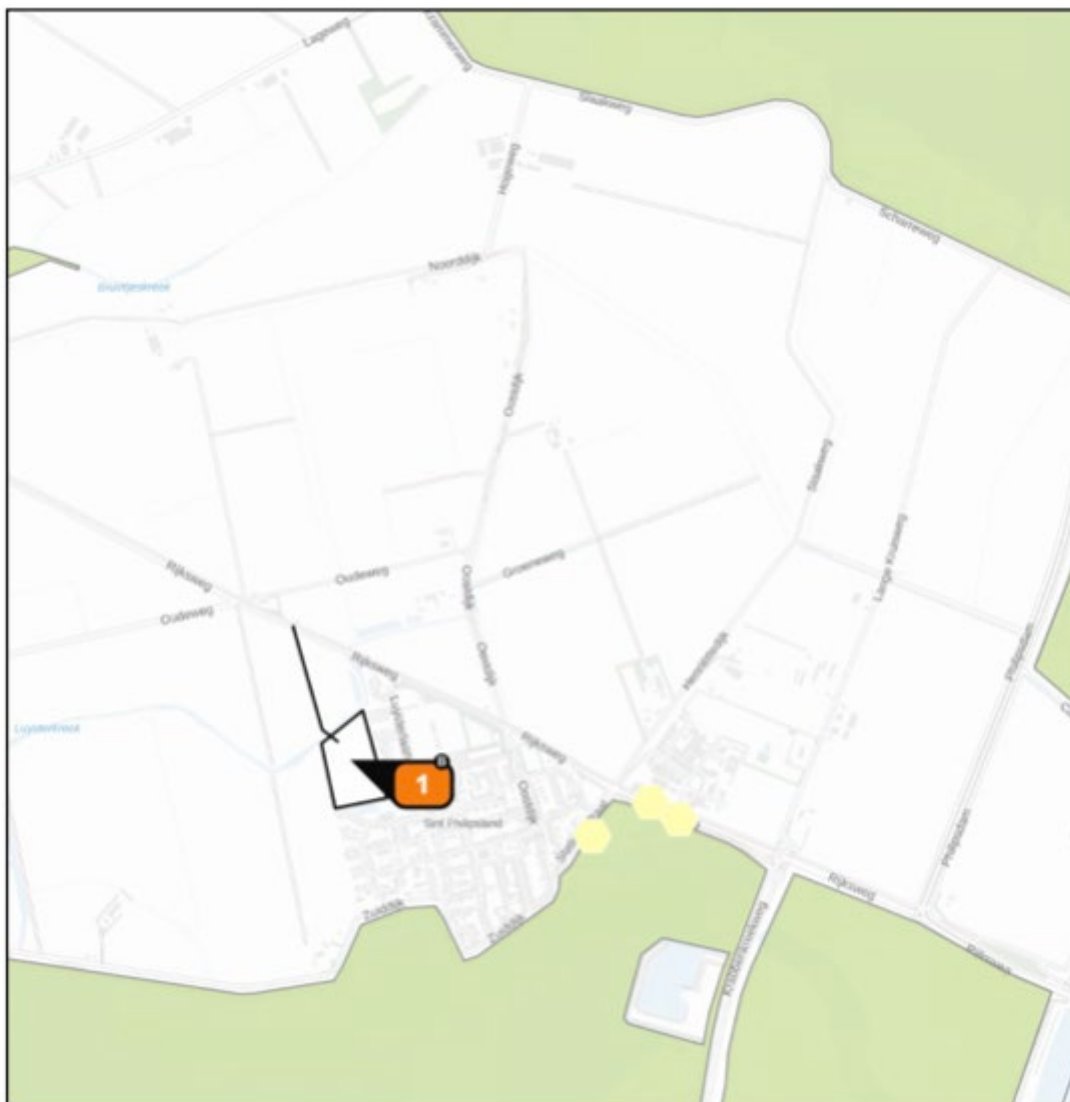
Naast de hierboven genoemde verkeersbewegingen dient er tevens rekening gehouden te worden met het aanleveren van goederen en diensten. In tabel A6 van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren' worden kencijfers gegeven voor vrachtverkeer per woning. Dit is vastgesteld op 0,02 vrachtbewegingen per woning per etmaal. Het aantal zware vrachtverkeersbewegingen komt uit op **1,98 per etmaal**.

In voorliggend geval wordt er, gezien de ligging van het plangebied, van uitgegaan dat het bouwverkeer het plangebied bereikt en verlaat via de nieuwe ontsluiting naar de Rijksweg. Wanneer het verkeer de Rijksweg bereikt, gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Gesteld wordt dat het verkeer afkomstig van het plangebied op de genoemde wegen verdund is tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

3.3.3 Resultaten

Uit de rekenresultaten van de gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een depositie van 0,01 mol/ha/jr. op het Natura 2000-gebied: 'Oosterschelde'. In afbeelding 3.3 is deze depositie op het Natura 2000-gebied weergegeven. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten weergegeven.



Afbeelding 3.3 Resultaten gebruiksfase (Bron: AERIUS-Calculator)

3.4 Intern salderen

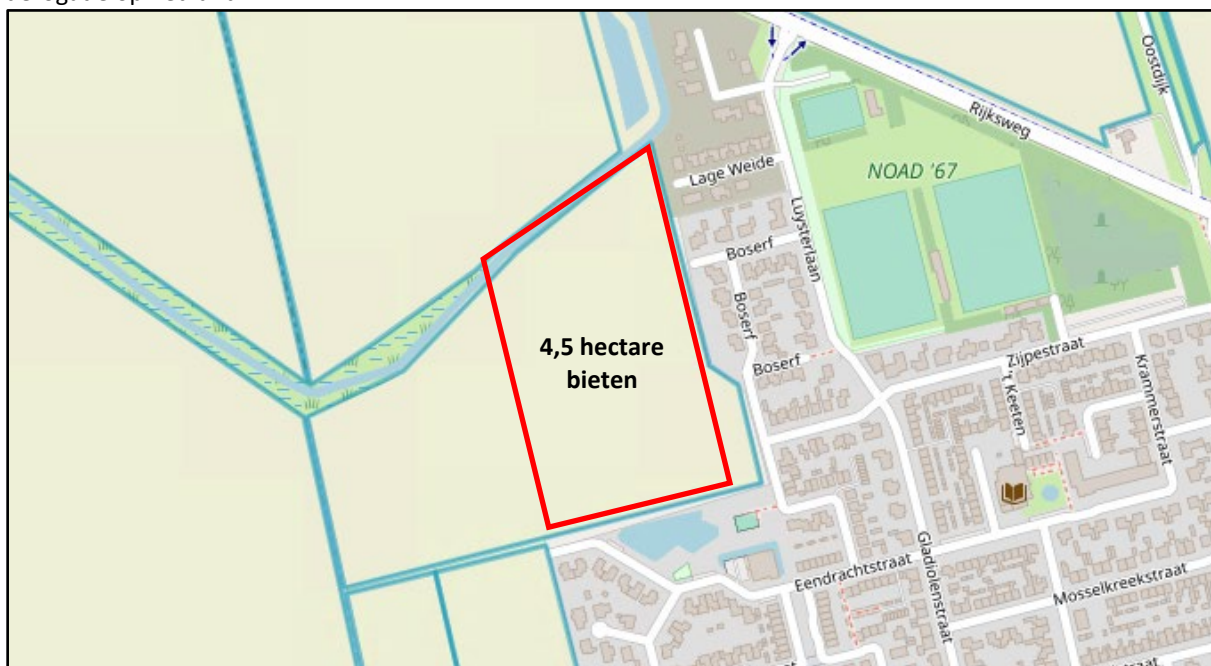
3.4.1 Algemeen

Uit de resultaten van de aanlegfase 2024, aanlegfase 2025 en de gebruiksfase blijkt dat er sprake is van een depositie van respectievelijk 0,03 mol/ha/jr, 0,03 mol/ha/jr en 0,01 mol/ha/jr. Wanneer dit het geval is, dient te worden vastgesteld of intern salderen tot de mogelijkheden behoort.

In de voorliggend geval is ten tijde van de vaststelling van het bestemmingsplan Sint Philipsland, Aan de Kreek sprake van agrarische grond.

3.4.2 Agrarische gronden

In het jaar 2022 is de agrarische grond gebruikt als landbouwgrond. Volgende de website van Boerenbunder is op de landbouwgrond het gewas bieten verbouwd. In afbeelding 3.4 zijn de hectares en het type gewas weergegeven. Verder blijkt uit de gegevens dat er sprake is van zwavelgrond (klei) en is er geen sprake van derogatie op het land.



Afbeelding 3.4 Type gewas per perceel (Bron: Boerenbunder.nl)

Wanneer er sprake is van landbouwgrond, wordt verondersteld dat er tevens sprake is van bemesten. Dit bemesten zal echter stoppen wanneer de vergunning is afgegeven. De bemesting zorgt voor NH₃ emissie die ingezet mag worden ten behoeve van intern salderen. Om de stikstofemissie voor het bemesten van deze landbouwgrond te achterhalen is gebruik gemaakt van het *mestbeleid 2024* van het Ministerie van Economische Zaken. In het *Mestbeleid 2024* van het Ministerie van Economische Zaken zijn de stikstofnormen per hectare, per grondsoort en grondgebruik weergegeven. De stikstofnormen voor het hiervoor genoemde gewas is in de onderstaande tabel weergegeven.

Gewas	kg N/jr per ha	Dierlijke mest	kunstmest
Bieten	150	150	--

Per gewas mag maximaal 170 kg N per ha bestaan uit dierlijke mest, de overige kg N per ha wordt aangevuld met kunstmest.

Niet alle toegediende stikstof emitteert, dit is afhankelijk van de hoeveelheid ammoniakale stof (TAN), die in de mest aanwezig is. In de onderstaande tabellen van het Alterra rapport 330⁴ zijn het aantal dieren per diercategorie in 2010, 2011, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op

⁴ Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011, d.d mei 2013

basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. De emissiefactoren voor de mestaanwending komen uit het rapport Velthof et al.⁵ De velden worden bemest door een zodenbemester. In de hierna volgende tabellen wordt aan de hand van de hierboven genoemde getallen de emissie voor de dierlijke mest berekend.

Dierlijk mest in kg N/ha/jr	TAN	Emissie-factor	NH ₃ emissie dierlijk mest per ha	Perceeloppervlak in ha	Emissie NH ₃ /kg
150	0,66	0,033	3,05	4,5	13,73

De bemesting is ingevoerd als oppervlakte bron 'bemesting'. In de AERIUS-Calculator zijn de default-waarden aangehouden.

3.4.3 Resultaten aanlegfase 2024

Uit de rekenresultaten blijkt dat de NH₃ emissie ten tijde van de referentiesituatie hoger is dan die in de aanlegfase. Voor de NO_x emissie is dit andersom. In de onderstaande tabel is dit weergegeven.

Fase	NO _x emissie kg/jr	NH ₃ emissie kg/jr
Aanlegfase	66,0	2,4
Referentiesituatie	0,0	13,7

Uit de rekenresultaten blijkt tevens dat er sprake is van een afname van maximaal 0,04 mol N/ha/jr en dat er nergens sprake is van een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jr. De rekenresultaten zijn in bijlage 4 toegevoegd.

3.4.4 Resultaten aanlegfase 2025

Uit de rekenresultaten blijkt dat de NH₃ emissie ten tijde van de referentiesituatie hoger is dan die in de aanlegfase. Voor de NO_x emissie is dit andersom. In de onderstaande tabel is dit weergegeven.

Fase	NO _x Emissie kg/jr	NH ₃ emissie kg/jr
Aanlegfase	65,9	2,4
Referentiesituatie	0,0	13,7

Uit de rekenresultaten blijkt tevens dat er sprake is van een afname van maximaal 0,04 mol N/ha/jr en dat er nergens sprake is van een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jr. De rekenresultaten zijn in bijlage 5 toegevoegd.

3.4.5 Resultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat de NH₃ emissie ten tijde van de referentiesituatie hoger is dan die in de gebruiksfase. Voor de NO_x emissie is dit andersom. In de onderstaande tabel is dit weergegeven.

Fase	NO _x Emissie kg/jr	NH ₃ emissie kg/jr
Gebruiksfase	25,8	0,9
Referentiesituatie	0,0	13,7

Uit de rekenresultaten blijkt tevens dat er sprake is van een afname van maximaal 0,06 mol N/ha/jr en dat er nergens sprake is van een toename hoger dan 0,00 mol/ha/jr. De rekenresultaten zijn in bijlage 6 toegevoegd.

⁵ Velthof et al: Referentieraming van emissies naar de lucht uit landbouw en landgebruik tot 2030

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Op voormalig agrarisch land in de gemeente Tholen wordt een woningbouwontwikkeling mogelijk gemaakt. Ter plaatse worden 99 woningen gerealiseerd.

In de aanleg- en gebruiksfase wordt inzicht gegeven in de te verwachten NO_x en NH₃ emissie. Voor de aanlegfase zijn de activiteiten: verkeersgeneratie en mobiele werktuigen in de AERIUS-calculator ingevoerd. Voor de gebruiksfase zijn dit de activiteiten: verkeersgeneratie en wonen.

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase 2024, aanlegfase 2025 en de gebruiksfase blijkt dat er in de voorgenomen ontwikkeling sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Om deze reden is intern salderen toegepast met een landbouwperceel gelegen in het plangebied.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de salderingsberekeningen geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Daarbovenop wordt gesteld dat er in alle situaties sprake is van een afname in depositie namelijk 0,04 mol/ha/jr voor de aanlegfase 2024, 0,04 mol/ha/jr voor de aanlegfase 2025 en 0,06 mol/ha/jr voor de gebruiksfase.

Een mogelijk significant negatief effect op Natura 2000-gebieden is uitgesloten. Het project is in het kader van de Wnb, aangaande de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 2024

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.

Boserfong,

4675 CT Sint Philipsland

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

99 woningen

bouwen van 99 woningen in twee jaar

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rp4UuhDQdHQR

08 februari 2024, 15:09

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2,4 kg/j

Emissie NO_x

66,0 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2024 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,03 mol/ha/j

0,83 ha

0,00 ha

0,03 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

3047658

Gebied

Oosterschelde



Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	2,4 kg/j	64,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	49,9 g/j	2,0 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,83	2.176,27	0,83	0,03	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oosterschelde (118)	0,83	2.176,27	0,83	0,03	0,00	0,00

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			64,0 kg/j
Locatie	X:69918,27 Y:404122,76		NH ₃			2,4 kg/j
Oppervlakte	4,53 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,2 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6296 l/j	400 u/j	378 l/j	NO _x	35,9 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3036 l/j	125 u/j	182 l/j	NO _x	17,1 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	444 l/j	30 u/j	27 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	75 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	170 l/j	50 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,3 g/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	50 u/j		NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:69856,48 Y:404362,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	281,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 49,9 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	6.000,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	750,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 2 Rekenresultaten aanlegfase 2025

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.

Boserfong,

4675 CT Sint Philipsland

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

99 woningen

bouwen van 99 woningen in twee jaar

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RxCWT6Cbbo9E

08 februari 2024, 15:17

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase 2025 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

2,4 kg/j

Emissie NO_x

65,9 kg/j

Resultaten

Aanlegfase 2025 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

0,03 mol/ha/j

0,83 ha

0,00 ha

0,03 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

3047658

Gebied

Oosterschelde



Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	2,4 kg/j	64,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	48,0 g/j	1,9 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,83	2.176,27	0,83	0,03	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oosterschelde (118)	0,83	2.176,27	0,83	0,03	0,00	0,00

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			64,0 kg/j
Locatie	X:69918,27 Y:404122,76		NH ₃			2,4 kg/j
Oppervlakte	4,53 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,2 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6296 l/j	400 u/j	378 l/j	NO _x	35,9 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3036 l/j	125 u/j	182 l/j	NO _x	17,1 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	444 l/j	30 u/j	27 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	75 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	170 l/j	50 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,3 g/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	50 u/j		NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:69856,48 Y:404362,52	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	281,33 m	Hoogte	-	NH ₃	48,0 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	6.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	750,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.
Boserfong,
4675 CT Sint Philipsland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

99 woningen
bouwen van 99 woningen in twee jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgXUGJXntfM2
08 februari 2024, 15:19
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar
2026

Emissie NH₃
0,9 kg/j

Emissie NO_x
25,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage
0,01 mol/ha/j
0,57 ha
0,00 ha
0,01 mol/ha/j
0,00 mol/ha/j

Hexagon
3050717

Gebied
Oosterschelde



Gebruiksphase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen woningen	-	-
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	25,8 kg/j

[illegible]

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn | | |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Niet bepaald |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |

RgXUGJXntfM2 (08 februari 2024)

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,57	2.176,25	0,57	0,01	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oosterschelde (118)	0,57	2.176,25	0,57	0,01	0,00	0,00

Gebruiksfasen 2026, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:69924,8	Warmteinhoud	0,000 MW
	Y:404126,42	Spreiding	1 m
Oppervlakte	4,06 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie	Links Rechts	NO _x	25,8 kg/j
Locatie	X:69795,64 Y:404357,19	Type scherm	- -	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	406,15 m	Hoogte	- -	NH ₃ 0,9 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	720,0 /etmaal	0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 4 Rekenresultaten saldering aanlegfase 2024

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.
Boserfong,
4675 CT Sint Philipsland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

99 woningen
bouwen van 99 woningen in twee jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RNKYs1LkTmny
08 februari 2024, 15:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie 2023 - Referentie
Aanlegfase 2024 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	13,7 kg/j	-
2024	2,4 kg/j	66,0 kg/j

Resultaten

referentiesituatie 2023 - Referentie
Aanlegfase 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,07 mol/ha/j	3050717	Oosterschelde
0,03 mol/ha/j	3047658	Oosterschelde
0,00 ha		
0,58 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



referentiesituatie 2023 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bron 1	13,7 kg/j	-



Aanlegfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	2,4 kg/j	64,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	49,9 g/j	2,0 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald | | |

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).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,58	2.176,20	0,00	0,00	0,58	0,04

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oosterschelde (118)	0,58	2.176,20	0,00	0,00	0,58	0,04

referentiesituatie 2023, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	13,7 kg/j
Locatie	X:69925,93 Y:404123,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	13,7 kg/j

Aanlegfase 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			64,0 kg/j
Locatie	X:69918,27 Y:404122,76		NH ₃			2,4 kg/j
Oppervlakte	4,53 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,2 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6296 l/j	400 u/j	378 l/j	NO _x	35,9 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3036 l/j	125 u/j	182 l/j	NO _x	17,1 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	444 l/j	30 u/j	27 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	75 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	170 l/j	50 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,3 g/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	50 u/j		NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:69856,48 Y:404362,52	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,5 kg/j
Lengte	281,33 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 49,9 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	6.000,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	750,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 5 Rekenresultaten saldering aanlegfase 2025

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.
Boserfong,
4675 CT Sint Philipsland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

99 woningen
bouwen van 99 woningen in twee jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgLrqkoUnMMh
08 februari 2024, 15:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie 2023 - Referentie
Aanlegfase 2025 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	13,7 kg/j	-
2025	2,4 kg/j	65,9 kg/j

Resultaten

referentiesituatie 2023 - Referentie
Aanlegfase 2025 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,07 mol/ha/j	3050717	Oosterschelde
0,03 mol/ha/j	3047658	Oosterschelde
0,00 ha		
0,58 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,04 mol/ha/j		



Aanlegfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning mobiele werktuigen	2,4 kg/j	64,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	48,0 g/j	1,9 kg/j



referentiesituatie 2023 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bron 1	13,7 kg/j	-

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	0,58	2.176,20	0,00	0,00	0,58	0,04

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Oosterschelde (118)	0,58	2.176,20	0,00	0,00	0,58	0,04

Aanlegfase 2025, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen		NO _x			64,0 kg/j
Locatie	X:69918,27 Y:404122,76		NH ₃			2,4 kg/j
Oppervlakte	4,53 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	201 l/j	20 u/j	12 l/j	NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	48,2 g/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	6296 l/j	400 u/j	378 l/j	NO _x	35,9 kg/j
					NH ₃	1,5 kg/j
heistelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3036 l/j	125 u/j	182 l/j	NO _x	17,1 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	444 l/j	30 u/j	27 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	75 l/j			NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	170 l/j	50 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,3 g/j
mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	160 l/j	50 u/j		NO _x	3,5 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:69856,48 Y:404362,52	Type scherm	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	281,33 m	Hoogte	-	NH ₃	48,0 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	6.000,0 /jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	750,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

referentiesituatie 2023, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	13,7 kg/j
Locatie	X:69925,93	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	Y:404123,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	13,7 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage 6 Rekenresultaten saldering gebruiksfase

Projectberekening

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



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

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

BJZ.nu B.V.
Boserfong,
4675 CT Sint Philipsland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

99 woningen
bouwen van 99 woningen in twee jaar

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrdVD7TNP8Cv
08 februari 2024, 15:28
Wnb-rekengrid

Totale emissie

referentiesituatie 2023 - Referentie
Gebruiksfase 2026 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	13,7 kg/j	-
2026	0,9 kg/j	25,8 kg/j

Resultaten

referentiesituatie 2023 - Referentie
Gebruiksfase 2026 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,07 mol/ha/j	3050717	Oosterschelde
0,01 mol/ha/j	3050717	Oosterschelde
0,00 ha		
1,53 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,06 mol/ha/j		



Gebruiksphase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen woningen	-	-
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	25,8 kg/j



referentiesituatie 2023 (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Landbouwgrond Bron 1	13,7 kg/j	-

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1,53	2.176,19	0,00	0,00	1,53	0,06

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)
Oosterschelde (118)	0,84	2.176,19	0,00	0,00	0,84	0,06
Krammer-Volkerak (114)	0,70	1.721,82	0,00	0,00	0,70	0,01

Gebruiksphase 2026, Rekenjaar 2026

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
Locatie	X:69924,8 Y:404126,42	Warmteinhoud	0,000 MW
		Spreiding	1 m
Oppervlakte	4,06 ha		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	25,8 kg/j
Locatie	X:69795,64 Y:404357,19	Type scherm	-	-	NO ₂ 4,1 kg/j
Lengte	406,15 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 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	720,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

referentiesituatie 2023, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Landbouwgrond

Naam	Bron 1	Uittreedhoogte	<u>0,5 m</u>	NH ₃	13,7 kg/j
Locatie	X:69925,93 Y:404123,76	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,52 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Meststoffen				

Type	Stof	Emissie
 Mestaanwending (dierlijke mest)	NO _x	0,0 kg/j
	NH ₃	13,7 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>