

Dan weet u het exact.



**S&W
Bouwkundig
Ingenieurs**

Gildeweg 39a
4383 NJ Vlissingen
085 - 130 85 20
info@s-w.nl
KVK: 22037535

www.s-w.nl

Rapportage Stikstofdepositie

Verplaatsen 2 woonarken a.d.
Oosteinderweg 365 te Aalsmeer

Projectnr: 2230674
Datum: 24-04-2023
Versie: 1.1
Contactpersoon: G. van den Berghen



BRANDVEILIGHEID



METINGEN



BOUWFYSICA



AKOESTIEK



ENERGIE & MILIEU

Inhoudsopgave

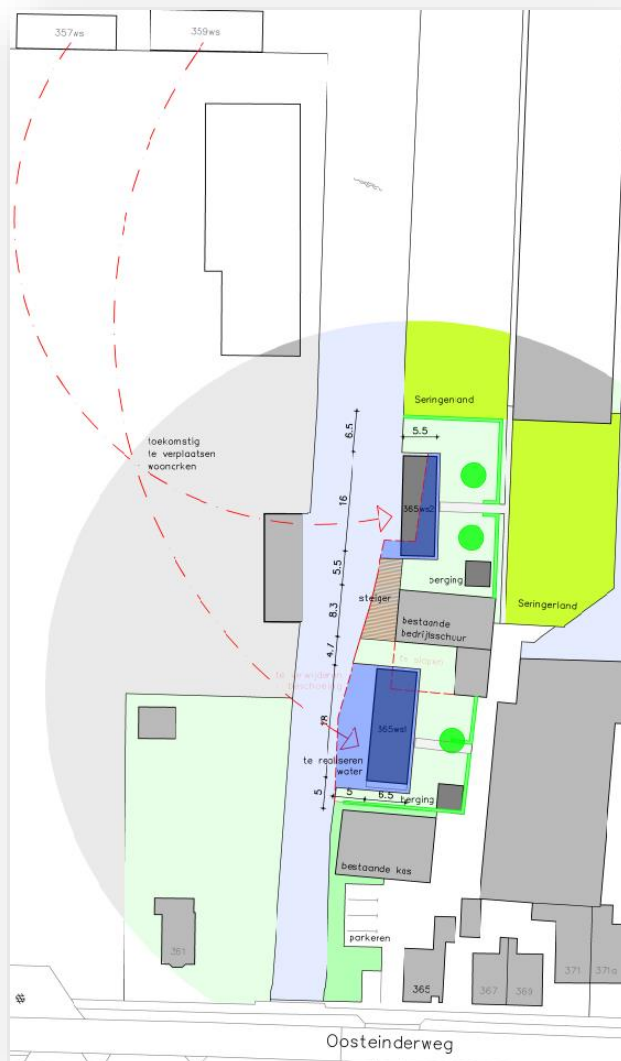
1.	Inleiding.....	3
2.	Situatie	3
2.1	Rekenpunten	4
2.2	Realisatie(aanleg)fase.....	5
2.3	Toekomstige gebruiksfase	7
3.	Conclusies	8
I.	Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator Realisatie(aanleg)fase'	I
II.	Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator Gebruiksfase'	II
III.	Bijlage 'Invoergegevens realisatie(aanleg)fase'	III

1. Inleiding

Aan de Oosteinderweg 365 in Aalsmeer worden twee woonarken verplaatst. Voor zowel de realisatie(aanleg)-fase en de gebruiksfase van het verplaatsen van de woonarken, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. In de berekeningen is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2022.1.

2. Situatie

Bij de kleine en de grote woonark is er sprake van een gasaansluiting. De woonarken blijven na het verplaatsen ook voorzien van een gasaansluiting en zullen ook in de nieuwe situatie worden verwarmd d.m.v. een gasgestookte verwarmingsinstallatie. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn naast het gasverbruik, ook de voertuigbewegingen van belang.

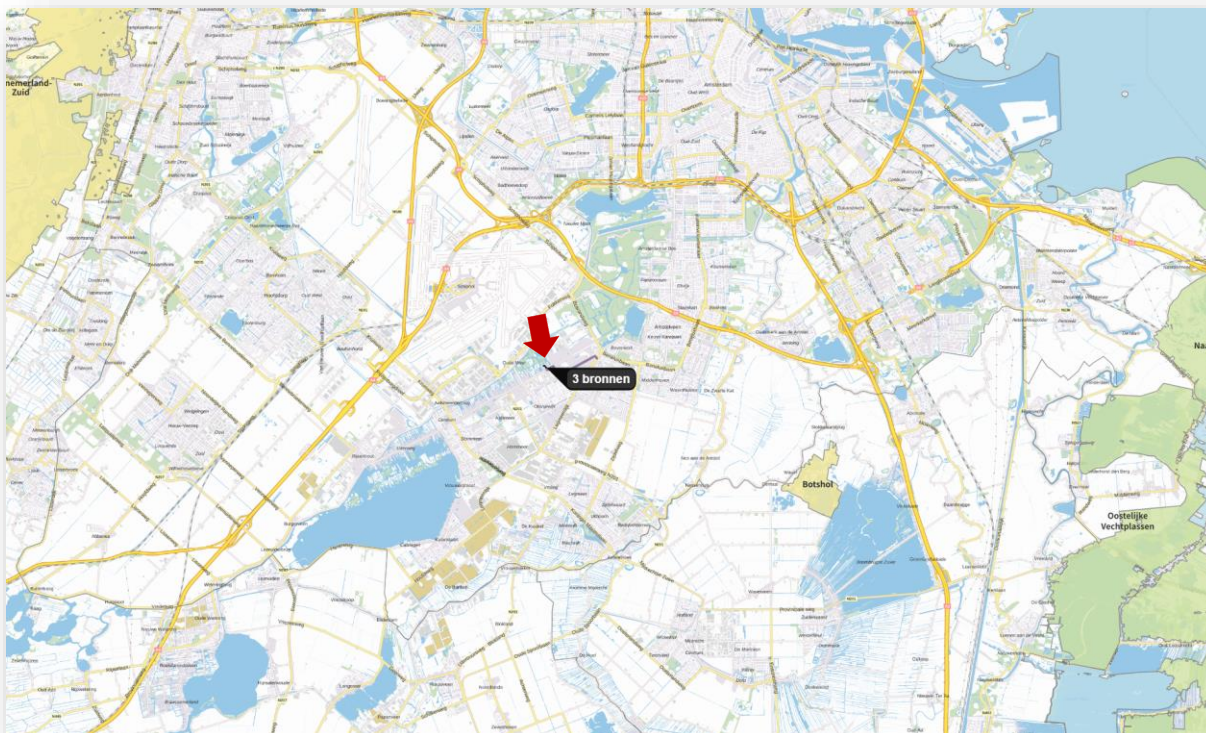


Naast de gebruiksfase is ook de realisatie(aanleg)fase van belang. Met behulp van de AERIUS Calculator (versie 2022.1) zijn berekeningen opgesteld voor de beide fases.

In deze rapportage wordt volstaan met het maken van een aantal screenshots uit de calculator. De rapportages uit de AERIUS Calculator zijn in bijlage I en II opgenomen. Ook staat er in de rapportage een link, waarmee een export van de projectbestanden kan worden gedownload. Deze kunnen in de calculator worden geïmporteerd en op die manier kunnen de resultaten worden gecontroleerd.

2.1 Rekenpunten

Met behulp van de AERIUS Calculator is de stikstof depositie berekend op alle relevante natuurgebieden.



2.2 Realisatie(aanleg)fase

Voor de realisatie(aanleg)fase is uitgegaan van een bouwtijd van vijf dagen. Uitgangspunt is dat de depositiebijdrage van een project inzichtelijk wordt gemaakt in mol per hectare per jaar en dat daarvoor de aaneengesloten 12 maanden worden gemodelleerd, waarvoor de depositie het hoogst is. Daarom zijn alle emissies ingevoerd in één jaar, dit is niet per definitie een kalenderjaar.

Ten behoeve van de aanlegfase zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt:

Bron werktuigen bouwphase:

- Rupsgraafmachine.

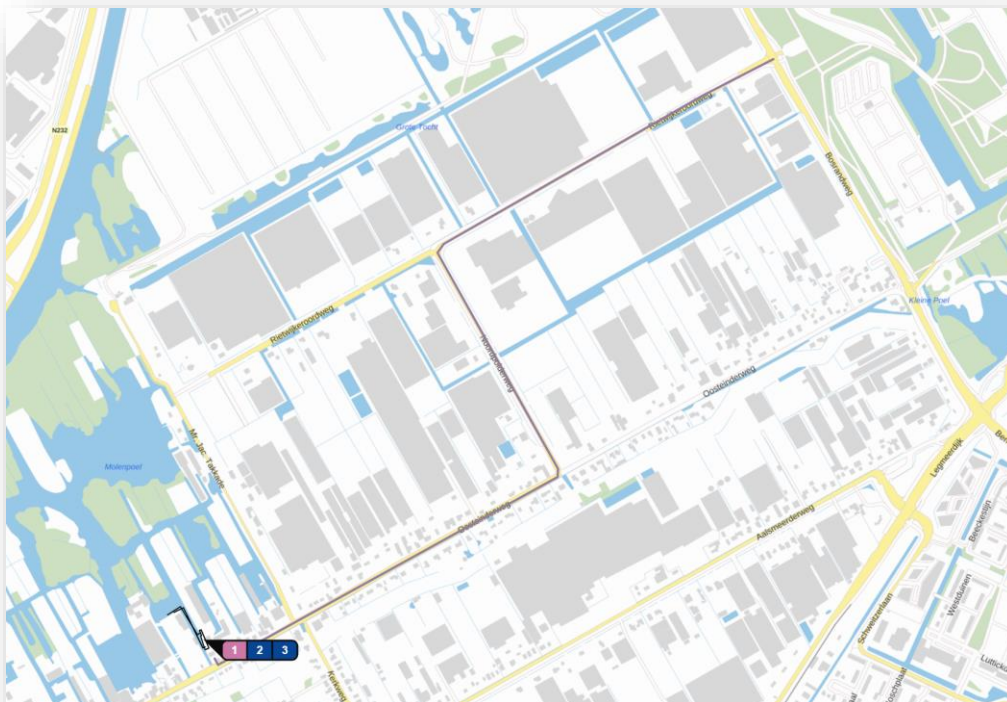
In bijlage III zijn de invoergegevens nader gespecificeerd.

Bron verkeer:

Verkeer van en naar de bouwlocatie:

- licht verkeer: 10 ritten/jaar;
- zwaar verkeer: 16 ritten/jaar.

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Provinciale weg N231, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Bron scheepsvaart:

De opdrachtgever heeft aangegeven dat bij het verplaatsen van de woonarken misschien een bootje met een 40pk buitenboordmotor wordt ingezet. In de Aeries calculator valt dit onder 'pleziervaart'. Hier zijn geen kengetallen van bekend. Daarom is gerekend met de inzet van een sleepboot. Hierbij rekenen we met een situatie die veel slechter is dan daadwerkelijk zal plaats vinden. Met deze inzet voldoet de berekening, waardoor aangetoond wordt dat de situatie ook zal voldoen met de inzet van een bootje met 40pk buitenboordmotor.

Resultaten

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de realisatie(aanleg)fase van dit project.

2.3 Toekomstige gebruiksfase

De kleine woonark heeft een jaarlijks gasverbruik van 900m³ per jaar. $900 * 11,55 \text{ Nm}^3 = 10.395 \text{ Nm}^3$ rookgas per jaar. $10.395 * 150\text{mg}/\text{Nm}^3 = 1,56 \text{ NO}_x$ /jaar.

De grote woonark heeft een jaarlijks gasverbruik van 1.500m³ per jaar. $1.500 * 11,55 \text{ Nm}^3 = 17.325 \text{ Nm}^3$ rookgas per jaar. $17.325 * 150\text{mg}/\text{Nm}^3 = 2,60 \text{ NO}_x$ /jaar.

* 11,55 Nm³ per kuub aardgas.

Voor de verkeersbewegingen zijn we uitgegaan van de volgende aantallen (conform CROW publicatie 381 – december 2018):

Object	Aantal	Stedelijkheid *	Ligging	Verkeers- bewegingen	Totaal bewegingen / etmaal
Vrijstaande woning	2 stuks	Sterk stedelijk	Schil centrum	7,3 – 8,1	15
Totaal verkeersbewegingen					15

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van;
https://cbsinuwbuurt.nl/#gemeenten2020_bevolkingsdichtheid_inwoners_per_km2

De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. Er is gerekend vanaf het eigen terrein tot aan de Provinciale weg N231, alwaar het verkeer wordt opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Resultaten

Uit de berekeningen volgt een bijdrage van 0,00 mol/ha/j.

Er is dus geen sprake van stikstofdepositie t.g.v. de gebruiksfase van dit project.

3. Conclusies

Aan de Oosteinderweg 365 in Aalsmeer worden twee woonarken verplaatst. Voor zowel de realisatie(aanleg)-fase en de gebruiksfase van het verplaatsen van de woonarken, zijn met behulp van de AERIUS Calculator berekeningen gemaakt om te kunnen bepalen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving.

Bij de kleine en de grote woonark is er sprake van een gasaansluiting. De woonarken blijven na het verplaatsen ook voorzien van een gasaansluiting en zullen ook in de nieuwe situatie worden verwarmd d.m.v. een gasgestookte verwarmingsinstallatie. Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de gebruiksfase zijn naast het gasverbruik, ook de voertuigbewegingen van belang. Hierbij is uitgegaan van totaal 15 ritten per etmaal. Naast de gebruiksfase is ook de realisatiefase berekend.

Met behulp van de AERIUS Calculator zijn opgesteld voor de realisatie- en de toekomstige gebruiksfase. Uit de berekeningen volgt voor beide fasen geen bijdrage van stikstofdepositie. Er is gebruik gemaakt van de AERIUS-Calculator versie 2022.1. Het AERIUS analysebestand (GML) met rekenresultaten, bronnen en rekenpunten is [hier te downloaden](#).

Op basis van de resultaten uit de berekeningen kan worden geconcludeerd dat zowel voor de realisatie(aanleg)fase en de gebruiksfase geen vergunningsplicht geldt, t.a.v. stikstofdepositie, op grond van de Wet natuurbescherming.

I. Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator Realisatie(aanleg)fase'

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

S&W Bouwkundig Ingenieurs
Oosteinderweg 365,
1432AZ Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verplaatsen 2 woonarken te Aalsmeer [2230674]
Verplaatsen 2 woonarken te Aalsmeer

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RQAz69zYzbnu
24 april 2023, 13:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,1 kg/j	18,5 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwmaterieel	0,1 kg/j	18,3 kg/j
2	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Verplaatsen kleine ark	-	7,6 g/j
3	Scheepvaart Binnenvaart: Vaarroute Verplaatsen grote ark	-	8,6 g/j
	Verkeersnetwerk	3,3 g/j	0,2 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 "Realisatiefase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwmaterieel	NO _x	18,3 kg/j			
Locatie	X:114789,39 Y:477611,69	NH ₃	0,1 kg/j			
Oppervlakte	0,03 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupsgraafmachine 120kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	551 l/j	24 u/j	0 l/j	NO _x	18,3 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Verplaatsen kleine ark	Vaarwater Van A naar B	CEMT_0 Irrelevant	NO _x	7,6 g/j		
Locatie	X:114747,69 Y:477668,43						
Lengte	118,25 m						
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie
Sleepboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	1 p/jaar	100 %	1 p/jaar	0 %	NO _x	7,6 g/j
						NH ₃	0,0 kg/j

3 Scheepvaart | Binnenvaart: Vaarroute

Naam	Verplaatsen grote ark	Vaarwater Van A naar B	CEMT_0 Irrelevant	NO _x				8,6 g/j
Locatie	X:114760,63 Y:477648,02							
Lengte	133,62 m							
Beschrijving	Type	Van A naar B	Beladen	Van B naar A	Beladen	Stof	Emissie	
Sleepboot	Motorvrachtschip - M0 (Overig)	1 p/jaar	100 %	1 p/jaar	0 %	NO _x	8,6 g/j	
						NH ₃	0,0 kg/j	

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:115480,83 Y:478244,69	Type scherm	-	NO ₂	43,2 g/j
Lengte	2.415,04 m	Hoogte	-	NH ₃	3,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 p/jaar		0,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	16,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

II. Bijlage 'Rapportage AERIUS Calculator 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

S&W Bouwkundig Ingenieurs
Oosteinderweg 365,
1432AZ Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verplaatsen 2 woonarken te Aalsmeer [2230674]
Verplaatsen 2 woonarken te Aalsmeer

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgK9zzvgPZwU
24 april 2023, 13:49
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Toekomstige gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	7,3 kg/j

Resultaten

Toekomstige gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

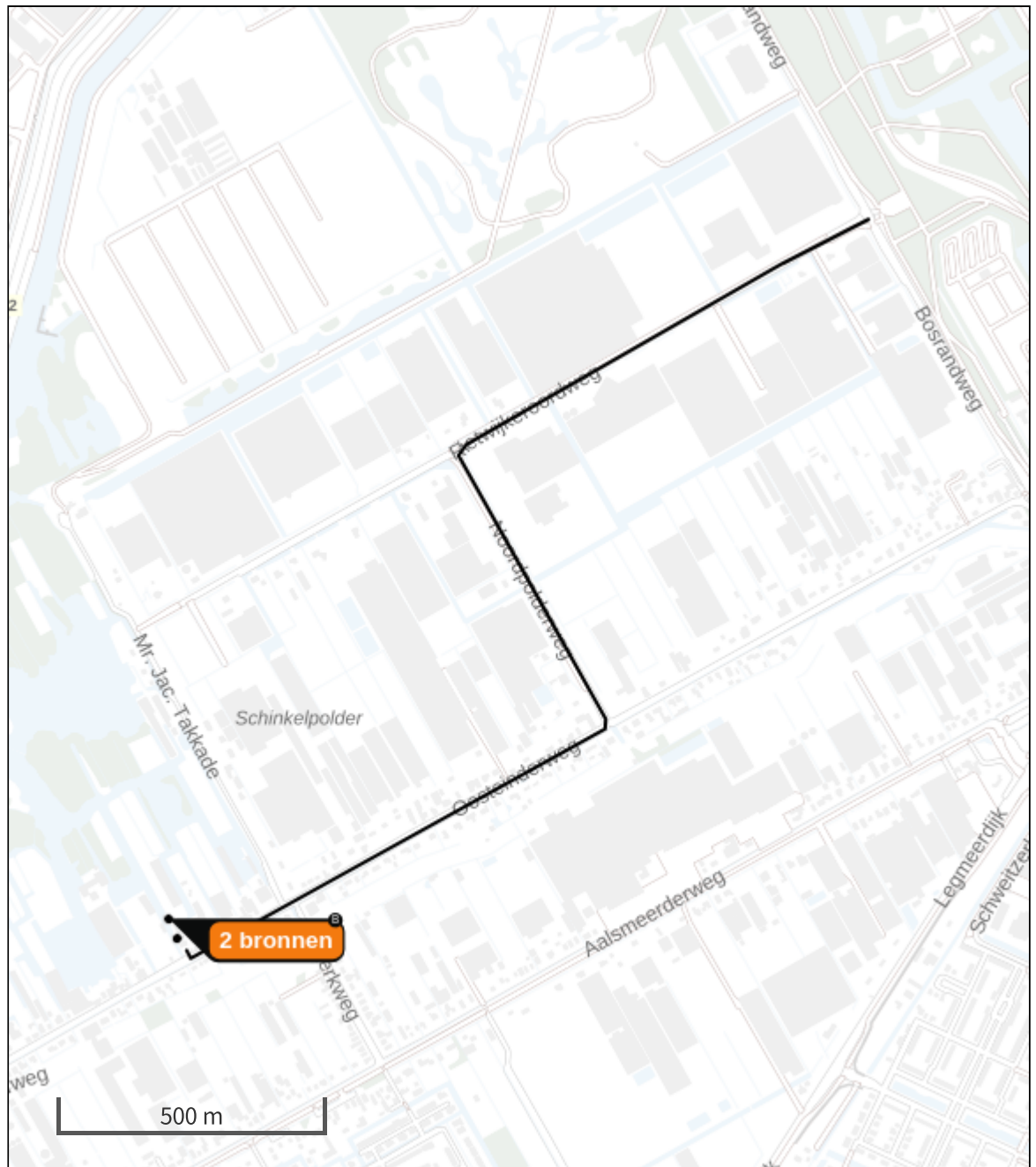
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Toekomstige gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik verwarming kleine ark	-	1,6 kg/j
 Wonen en Werken Woningen Gasverbruik verwarming grote ark	-	2,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	3,2 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 "Toekomstige gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Toekomstige gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Gebruiksverkeer	Links	Rechts	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:115480,83 Y:478244,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	2.415,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	15,0 p/etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal		0,0 %	

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	1,6 kg/j
	verwarming kleine	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	ark				
Locatie	X:114781,69				
	Y:477628,26				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	2,6 kg/j
	verwarming grote	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
	ark				
Locatie	X:114796,64				
	Y:477589,95				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

III. Bijlage 'Invoergegevens realisatie(aanleg)fase'

Tijdsduur bouwfase totaal	5	dagen
---------------------------	---	-------



Invoergegevens bouwfase

Type werktuig	Vermogen (KW)	Bouwjaar	Stageklasse	Draaiuren	Belasting	Brandstof verbruik L/uur ¹	Brandstof verbruik L/jaar	Ad Blue (%) (max. 6%)	Ad Blue (L/jaar)
Mobiele werktuigen									
Graafmachine	120	> 2014	IV	24	69%	22,94	551	0%	0
Boot buitenboordmotor	40	> 2014	IV	8	69%	8,01	64	0%	0
Totaal									

¹ bron : <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

Verkeersbewegingen bouwfase	Soort	Aantal	per
Bak vrachtwagen	Zwaarverkeer	16	jaar
Bus transport	Lichtverkeer	10	jaar