Memo

datum	18 augustus 2020	
aan	RO Landsdijk BV	
van	Jelte van den Broek	Antea Group
Goedkeuring	Armando Aerts	Antea Group
project	Bestemmingsplan Landsmeerderdijk 138	
projectnr.	0462617.100	
betreft	Uitgangspunten en resultaten Aerius-berekening Landsmeerderdijk 138 138	
Bijlagen	AERIUS_bijlage_20200806110924_RaPgVfo8hknd_realisatiefase	
	AERIUS_bijlage_20200804102621_RtL2iRsoyDcq_gebruiksfase	

1 Inleiding

Deze notitie beschrijft de uitgangspunten en de resultaten van een AERIUS-berekening van de herontwikkeling aan de Landsmeerdijk 138 in Amsterdam. De berekening is opgesteld ten behoeve van het bestemmingsplan. Het plangebied is weergegeven in figuur 1. De ontwikkeling ligt op circa 2,5 km van het stikstofgevoelige Natura-2000 gebied 'Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld en Twiske'. In voorliggende memo worden achtereenvolgens weergegeven: de uitgangspunten die gehanteerd zijn bij de berekening, de resultaten van de berekening en ons advies ten aanzien van de vervolgstap(pen).



Figuur 1 Ligging plangebied (rode cirkel) t.o.v. dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied.

2 Wettelijk kader

Binnen de EU worden de belangrijkste leefgebieden van de meest bedreigde en waardevolle soorten en habitattypen aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze Natura 2000-gebieden moeten samen een Europees ecologisch netwerk vormen om de achteruitgang van de biodiversiteit te keren. De juridische basis voor dit netwerk zijn de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, die in Nederland zijn doorvertaald in de Wet natuurbescherming (Wnb). Per gebied worden voor de soorten en habitattypen instandhoudingsdoelstellingen bepaald. Dit kunnen behouds- of uitbreidings-/verbeteringsdoelstellingen zijn.

Het is verplicht om plannen en projecten te beoordelen op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Voor projecten geldt een vergunningsplicht als het project een significant gevolg kan hebben op een Nederlands Natura 2000-gebied (art. 2.7 lid 2, Wnb). Bij vaststelling van plannen moet het bevoegd gezag rekening houden met de gevolgen van het plan voor Natura 2000-gebieden (art. 2.7 lid 1, Wnb).

Bij plannen of projecten in of in de nabijheid van een Natura 2000-gebied dient in een oriënterende fase onderzocht te worden of de ontwikkeling een significant (negatief) gevolg op het betreffende Natura 2000-gebied kan hebben. Indien na dit onderzoek op voorhand niet kan worden uitgesloten dat de activiteit een significant gevolg heeft, dient meer gedetailleerd dan in de oriënterende fase in kaart gebracht te worden wat de effecten van de activiteit kunnen zijn.

Deze analyse heet een ‘passende beoordeling’. Wanneer uit de passende beoordeling alsnog de zekerheid wordt verkregen dat de activiteit geen significant gevolg heeft, staat de Wet natuurbescherming besluitvorming (voor wat betreft gebiedsbescherming) niet in de weg.

3 Uitgangspunten

3.1 Rekenprogramma

De stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied kan berekend worden met behulp van het verplicht te gebruiken rekenprogramma Aerius Calculator (2019A). Van elke te berekenen situatie wordt een model gemaakt met invoergegevens waarmee vervolgens de berekening wordt uitgevoerd. Het rekenprogramma Aerius Calculator bepaalt zelf de rekenpunten op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden wordt berekend ter plaatse van voor stikstofgevoelige habitats. Op de buitenlandse gebieden zijn eigen rekenpunten op de rand van het betreffende gebied ingevoerd. In de berekeningsuitdraaien van Aerius Calculator worden zowel alle invoergegevens als alle resultaten weergegeven.

3.2 Algemeen

Er is een berekening uitgevoerd voor de realisatiefase (2021) en de gebruiksfase (2022). Het plan omvat 13 grondgebonden woningen, 9 huurappartementen en een maatschappelijke functie met 250 m^2 BVO. Het programma wordt aardgasloos gerealiseerd en zijn geen/minimale werkzaamheden in het openbaar gebied.



Figuur 2 Impressie stedenbouwkundig plan.

3.3 Realisatiefase

In de realisatiefase is sprake van stikstofemissies als gevolg van de volgende activiteiten:

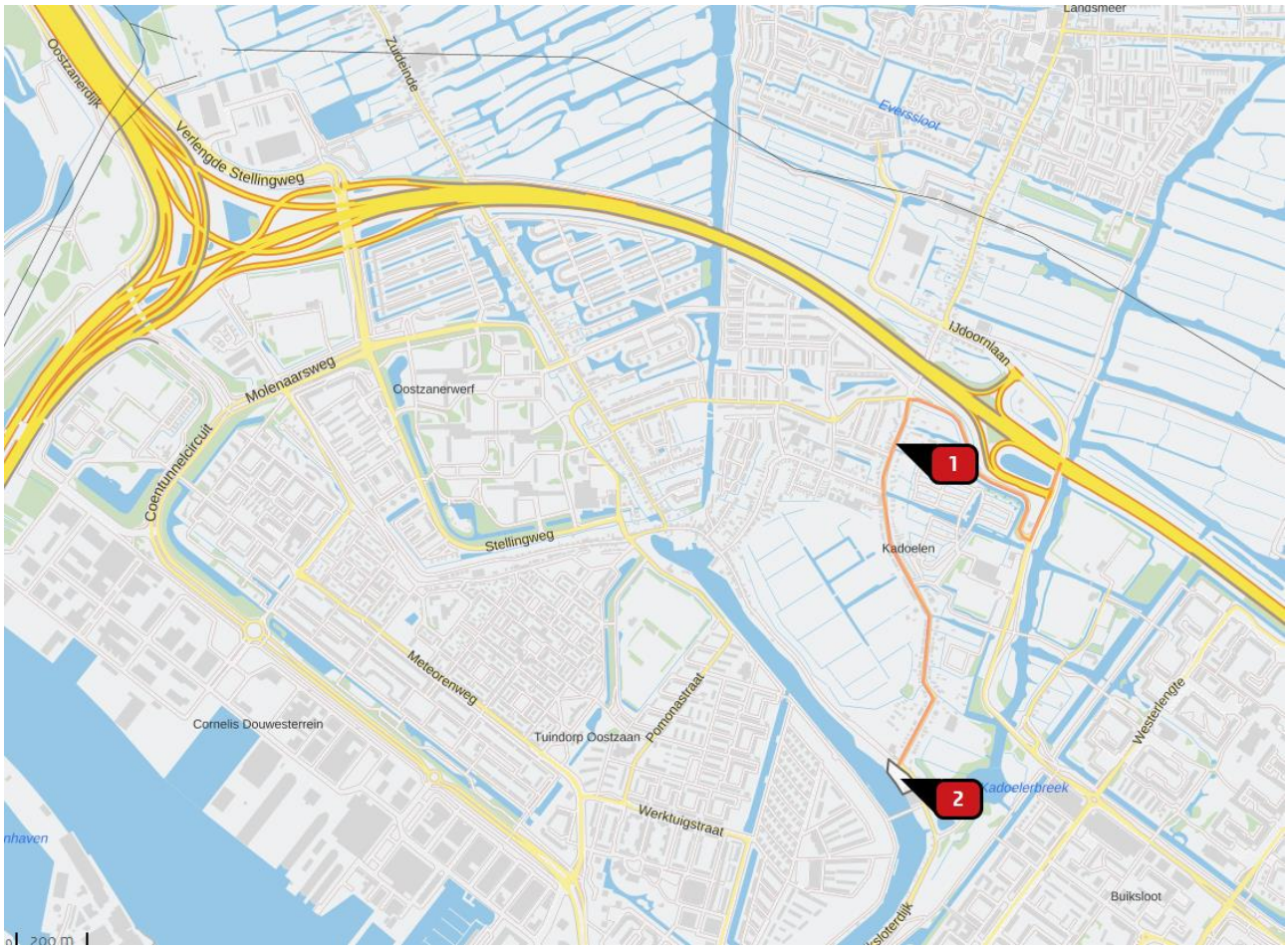
- Bouwrijp maken.
- Bouwen.
- Verkeer behorend bij de bouwactiviteiten.

Bouwrijp maken en bouwen

In het projectgebied worden 22 woningen en 250 m^2 aan voorzieningen gerealiseerd. Voor de AERIUS-berekening is ervan uitgegaan dat de betreffende kavel eerst bouwrijp gemaakt moet worden. Voor het bouwrijp maken geldt een emissie van 0,12 kg NOx/jaar per woning/100 m^2 BVO. Dit brengt de totale emissie voor het bouwrijp maken op 2,94 kg NOx/jaar. Voor de bouw van de woningen en voorzieningen is gerekend van een emissie van 0,65 kg NOx/woning/100 m^2/jaar. Dit brengt de totale emissie voor het bouwen op 15,93 kg NOx/jaar. Voorwaarde om uit te kunnen gaan van deze emissies is dat er tijdens de bouw ten minste een heiblok en heistelling van stage 3B (2011), voertuigen Euroklasse VI (2013) en machines Stageklasse 4 (2014) worden gebruikt.

Verkeer

Er zullen werknemers naar het projectgebied komen met licht verkeer ten behoeve van de werkzaamheden (2.683 vervoersbewegingen per jaar). Daarnaast wordt er middels vrachtverkeer materialen aangeleverd (895 vervoersbewegingen per jaar). Er is vanuit gegaan dat al het verkeer in de realisatiefase wordt ontsloten via de dichtstbijzijnde aansluiting op de A10 (aansluiting 17 Landsmeer).



Figuur 3 gemodeleerde bronnen realisatiefase (de vlakbron is voor het slopen, bouwrijp maken en bouwen, de lijnbron is voor het bijbehorende verkeer).

3.4 Gebruiksfase

Er worden 22 nieuwe woningen en 250 m^2 BVO aan maatschappelijke functies gerealiseerd in het plangebied. Er vindt geen directe emissie plaats ten gevolge van het plan omdat de woningen gasloos worden uitgevoerd. Er vinden wel indirecte emissies plaats ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van het plan. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie van het kennisplatform CROW (publicatie 317). De gemeente Amsterdam is gecategoriseerd als 'zeer sterk stedelijk'. De ligging van het projectgebied is gecategoriseerd als 'rest bebouwde kom'. De verkeersgeneratie van de ontwikkeling is weergeven in de onderstaande tabellen. De verkeersgeneratie van de nieuwe woningen bedraagt in de maximale situatie 140 mvt/per etmaal. De verkeersgeneratie van de maatschappelijke functie bedraagt in de maximale situatie circa 77 mvt/per etmaal. In totaal bedraagt de maximale verkeersgeneratie 217 mvt/per etmaal.

Tabel 1 verkeersgeneratie woningen

Woningtype	Aantal	Verkeersgeneratie per woning		Verkeersgeneratie per etmaal	
		Minimaal	Maximaal	Minimaal	Maximaal
Koop - vrijstaand	11	7,3	8,1	80,3	89,1
Koop – twee-onder-een-kap	2	6,9	7,7	13,8	15,4
Huur – appartement, midden/goedkoop	9	2,8	3,6	25,2	35,1
Totaal	**22**			**120**	**140**

Tabel 2 verkeersgeneratie maatschappelijke functie

Functie	Aantal	Verkeersgeneratie per 100 m^2 bvo		Verkeersgeneratie per etmaal	
		Minimaal	Maximaal	Minimaal	Maximaal
Kinderdagverblijf	250 m2	25,7	30,8	64,25	77
Totaal				**65**	**77**

Voor de voertuigverdeling is uitgegaan van een voertuigverdeling van 98,8%, 1,0% en 0,2% voor respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. Het verkeer rijdt aan vanuit de zuidkant van de Poststraat. Het uitrijdend verkeer is voorzien richting de Schoolstraat. Voor de verkeersafwikkeling in de gebruiksfase is uitgegaan van 70% op aansluiting 17 (Landsmeer) van de A10, dit is de dichtstbijzijnde op- en afrit. De overige afwikkeling vindt plaats op aansluiting 18 (Amsterdam-Tuindorp en Oostzaan). Het verkeer zal vanwege de verwatering van het verkeer op de Ring A10 zijn opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3 Verdeling verkeer over wegvakken in gebruiksfase

Bronnr.	Wegvak	Type wegverkeer	Verkeersverspreiding in %	Licht verkeer p/jaar	Middelzwaar verkeer p/jaar	Zwaar verkeer p/jaar
1	Richting A10 afrit 17	Binnen bebouwde kom	70,0%	54.778	554	111
2	Richting A10 afrit 18	Binnen bebouwde kom	30,0%	23.476	238	48



Figuur 4 gemodelleerde bronnen gebruiksfase.

4 Resultaten en conclusie

Resultaat realisatiefase
AERIUS Calculator toont voor de realisatiefase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De invoergegevens en resultaten van de realisatiefase zijn tevens weergegeven in bijlage 1.

Resultaat gebruiksfase
AERIUS Calculator toont voor de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. De invoergegevens en resultaten van de gebruiksfase zijn tevens weergegeven in bijlage 2.

Conclusie
Voor de voorgenomen ontwikkeling toont AERIUS Calculator voor beide fasen geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significant negatieve effecten kunnen dan ook worden uitgesloten. De Wet natuurbescherming staat verdere besluitvorming niet in de weg.

Bijlage 1 Aerius PDF realisatiefase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group Nederland BV	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stikstofonderzoek Landsmeerdijk 138	RaPgVfo8hknd

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 augustus 2020, 11:09	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	28,07 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Resultaten

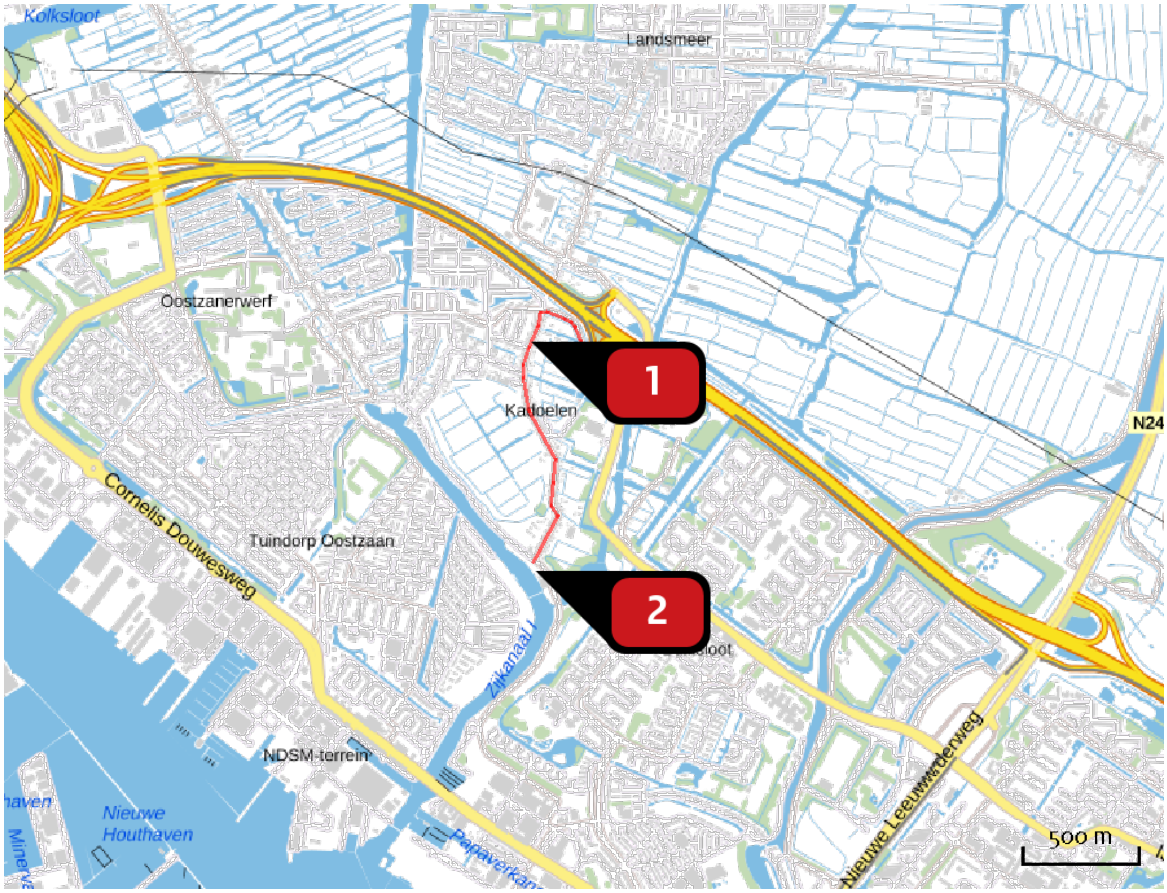
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Berekening van de realisatiefase in 2021

Locatie
Situatie 1

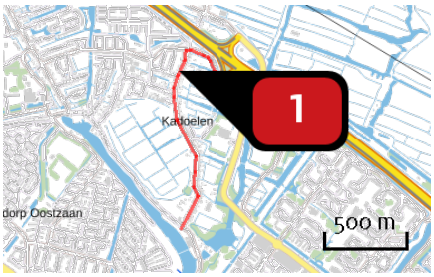


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Richting A10 afrit 17 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,20 kg/j
2		Bouwrijp maken en bouwen Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	18,87 kg/j

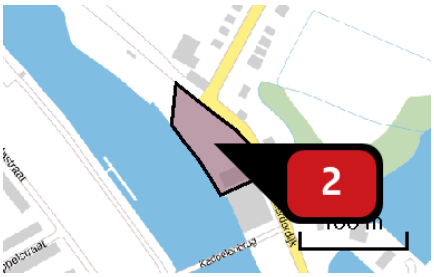
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam: Richting A10 afrit 17
Locatie (X,Y): 122301, 492415
NOx: 9,20 kg/j
NH3: < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.683,0 / jaar	NOx NH3	1,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	895,0 / jaar	NOx NH3	7,49 kg/j < 1 kg/j



Naam: Bouwrijp maken en bouwen
Locatie (X,Y): 122317, 491428
NOx: 18,87 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Bouwrijp maken		4,0	4,0	0,0	NOx	2,94 kg/j
AFW	Bouwwerkzaamheden		4,0	4,0	0,0	NOx	15,93 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 2019A_20200610_3aefc4c15b
Database	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Bijlage 2 Aerius PDF gebruiksfase

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group Nederland BV	Beneluxweg 125, 4904SJ OOSTERHOUT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stikstofonderzoek Landsmeerdijk 138	RtL2iRsoyDcq

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 augustus 2020, 10:26	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	57,23 kg/j
NH3	3,27 kg/j

Resultaten

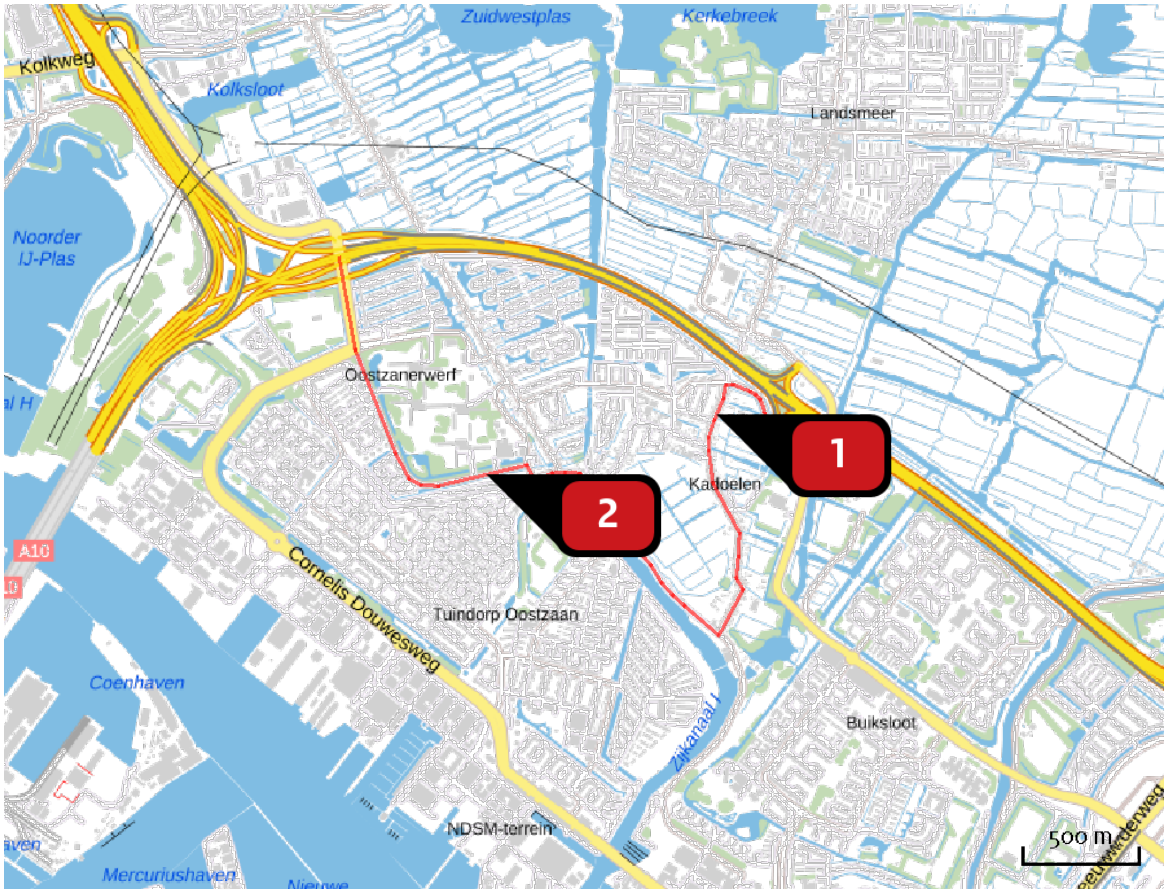
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Berekening van de gebruiksfase in 2022

Locatie
Situatie 1

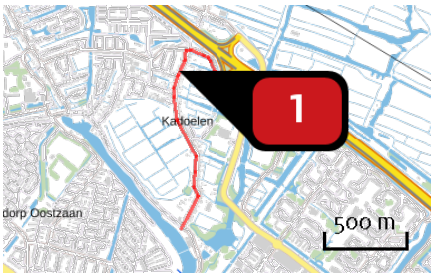


Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH3	Emissie NOx
1		Richting A10 afrit 17 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	2,08 kg/j	36,39 kg/j
2		Richting A10 afrit 18 Wegverkeer | Binnen bebouwde kom	1,19 kg/j	20,84 kg/j

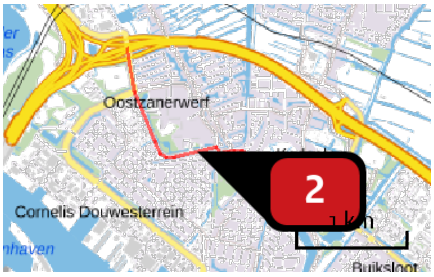
Emissie (per bron)

Situatie 1



Naam	Richting A10 afrit 17
Locatie (X,Y)	122301, 492415
NOx	36,39 kg/j
NH3	2,08 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	54.778,0 / jaar	NOx NH3	32,83 kg/j 1,99 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	554,0 / jaar	NOx NH3	2,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	111,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	Richting A10 afrit 18
Locatie (X,Y)	121310, 492156
NOx	20,84 kg/j
NH3	1,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	23.476,0 / jaar	NOx NH3	18,80 kg/j 1,14 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	238,0 / jaar	NOx NH3	1,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	48,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b
Database	versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A