

RAPPORT

Stikstofdepositie

LOCATIE

Vlietlocatie Maassluis

PROJECT: 18282

VERANTWOORDING

Titel Stikstofdepositie, Vlietlocatie Maassluis

Opdrachtgever ABB Ontwikkeling BV
Postbus 88
3360 AB Sliedrecht

Rapportnummer 18282-2

Datum 13 mei 2020

Projectleider de heer O. Duisters

handtekening 

Autorisatie de heer L. Hoek

handtekening 

NIPA milieutechniek b.v.
Landweerstraat – Zuid 109
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

www.nipamilieu.nl

info@nipamilieu.nl



INHOUDSOPGAVE

VERANTWOORDING	2
1 INLEIDING	4
2 WETTELIJK KADER	5
2.1 WET NATUURBESCHERMING	5
2.2 PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF (PAS)	6
2.2.1 Tijdelijke projecten	7
3 HET INITIATIEF	8
3.1 DE ONTWIKKELING	8
3.2 LIGGING VAN DE INITIATIEFLOCATIE TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000-GEBIEDEN	9
4 REKENONDERZOEK	10
4.1 ALGEMEEN	10
4.2 EMISSIEBRONNEN	10
4.3 REALISATIEFASE	10
4.3.1 Bouwpersoneel en vrachtvervoer	10
4.3.2 Mobiele werktuigen	11
4.4 GEBRUIKSFASE	13
4.4.1 Gebouwverwarming huidige situatie	13
4.4.2 Gebouwverwarming toekomstige situatie	13
4.4.3 Personenvervoer huidige situatie	13
4.4.4 Personenvervoer toekomstige situatie	13
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15

Bijlage 1: Aeries-pdf Gebruiksfase bestaande situatie vs realisatiefase

Bijlage 2: Aeries-pdf Gebruiksfase nieuwe situatie

1 INLEIDING

ABB Ontwikkeling BV is voornemens een bouwproject te realiseren in een gebied gelegen tussen de Zuidvliet, PC Hooftlaan, Arthur van Schendelstraat en de Anne de Vriesstraat te Maassluis. Het nieuwbouwplan heeft de naam Puur Maassluis.

Het gaat hier om de herontwikkeling van een binnenstedelijk terrein. Het terrein is momenteel bebouwd met gestapelde woningen (109 stuks) en een buurtgebouw (500 m²) en groot deel van het terrein is ingericht als groenvoorziening ten behoeve van de woonruimtes en parkeerplaatsen ten behoeve van de binnenstad.

Het geplande woningbouwprogramma gaat uit van 27 grondgebonden woningen en 34 appartementen. Tevens wordt 2.017 m² BVO aan commerciële ruimte gerealiseerd.

Om te bepalen of dit project negatieve gevolgen heeft voor de Natura2000 gebieden in de omgeving, dient de stikstofdepositie als gevolg van het initiatief in de realisatiefase en de gebruiksfase te worden bepaald. Hiertoe heeft de overheid het programma aanpak stikstof (PAS) opgezet met daaraan gekoppeld een rekenmodule genaamd Aerius.

In deze rapportage wordt in H2 kort het wettelijk kader geschetst waarbij tevens wordt ingegaan op de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019. Deze uitspraak heeft grote gevolgen gehad voor de wijze waarop met de PAS en Aerius moet worden omgegaan.

In H3 wordt het initiatief beschreven alsmede de ligging van dat initiatief ten opzichte van de Natura2000 gebieden. In de volgende hoofdstukken worden de invoergegevens van Aerius onderbouwd en de resultaten van de Aerius berekening gepresenteerd en besproken.

2 WETTELIJK KADER

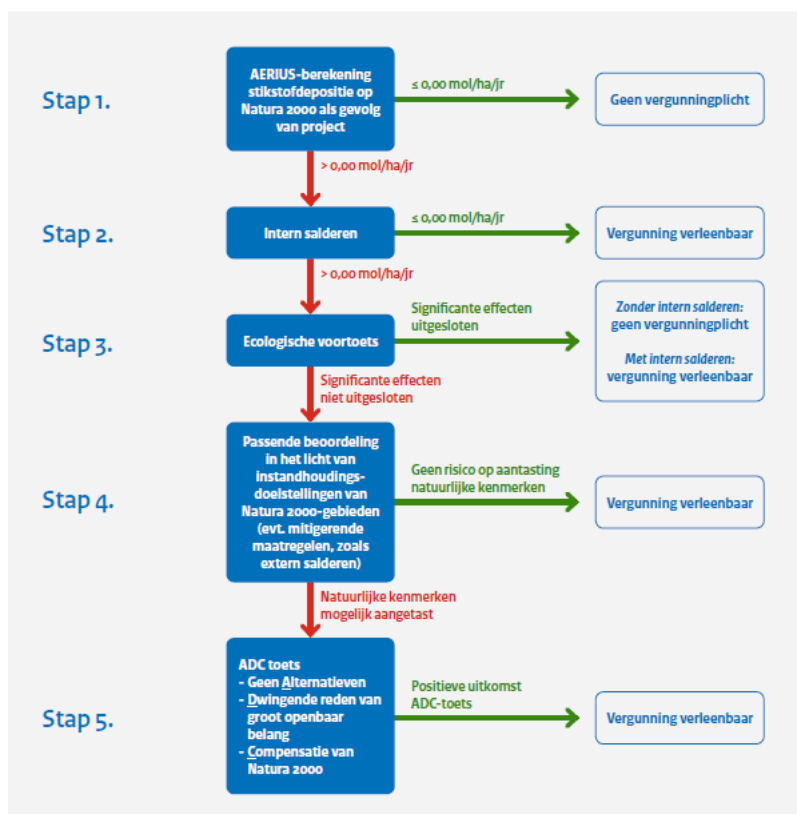
2.1 Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet), de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in het onderdeel gebiedsbescherming. Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wnb eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingdoelstelling van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Onderstaand is het stappenplan opgenomen aan de hand waarvan beoordeeld wordt of sprake is van een vergunningplicht in het kader van de Wnb.

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen.



2.2 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Het Programma Aanpak Stikstof (de PAS) is op 1 juli 2015 in werking getreden. De PAS omvat gebiedsanalyses van alle opgenomen Natura 2000-gebieden.

Vanaf de inwerkingtreding van de PAS is er een verplicht rekenprogramma voor stikstofdepositieberekeningen vastgesteld. Met AERIUS Calculator kunnen berekeningen worden uitgevoerd om effecten op Natura 2000-gebieden in kaart te brengen. Afhankelijk van de resultaten geldt er voor projecten of andere handelingen een meldings- of vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Binnen de Aerijs-methodiek wordt onderscheid gemaakt tussen situaties voor onbepaalde tijd (gebruiksfase) en situaties voor bepaald tijd met een maximum van 5 jaar (realisatiefase).

Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) uitspraak gedaan in enkele beroepszaken tegen Natura 2000-vergunningen die zijn gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof (PAS) 2015-2021. De Afdeling is tot het oordeel gekomen dat het PAS



niet verenigbaar is met artikel 6 van de Habitatrichtlijn. Dit betekent dat het stelsel van niet-meldingsplichtige, meldingsplichtige en vergunningplichtige activiteiten zoals dit bestond onder het PAS niet in stand is gebleven.

Een tweede gevolg van de uitspraak van 29 mei 2019 was een manco in het voorgeschreven rekenprogramma Aerius. Het rekenprogramma is daarop enkele maanden niet bruikbaar geweest. Op 16 september 2019 is het aangepaste rekenprogramma Aerius beschikbaar gekomen dat daarna nog enkele keren is ge-update. Gerekend is met de versie die ten tijde van het opstellen van dit rapport beschikbaar was.

2.2.1 Tijdelijke projecten

Tijdelijke projecten zijn projecten waarvoor toestemming wordt verleend voor een duur van ten hoogste vijf kalenderjaren. In de Regeling PAS was vastgelegd dat de ontwikkelingsruimte die het bevoegd gezag toedeelt in een toestemmingsbesluit voor een tijdelijk project (of tijdelijke handeling) gelijk is aan de totale stikstofdepositie die dat project of die handeling gedurende de volledige looptijd veroorzaakt, gedeeld door 6. Dit kader is echter vervallen. Eén van de wijzigingen van dit moment is daarom dat binnen Aerius-calculator geen tijdelijke situaties meer kunnen worden ingevoerd. De toelichting stelt hierover het volgende:

De specifieke PAS-functionaliteiten, zoals 'rekenen voor tijdelijk project' en 'rekenen met afstandsgrenswaarde', zijn niet meer beschikbaar. Verwijzingen, functies en weergaven gerelateerd aan depositieruimte of ontwikkelingsruimte zijn ook verwijderd. De functie om PDF bijlagen uit te draaien is niet beschikbaar in deze versie. Met de nieuwe versie van Calculator kunnen geen meldingen meer gedaan worden.

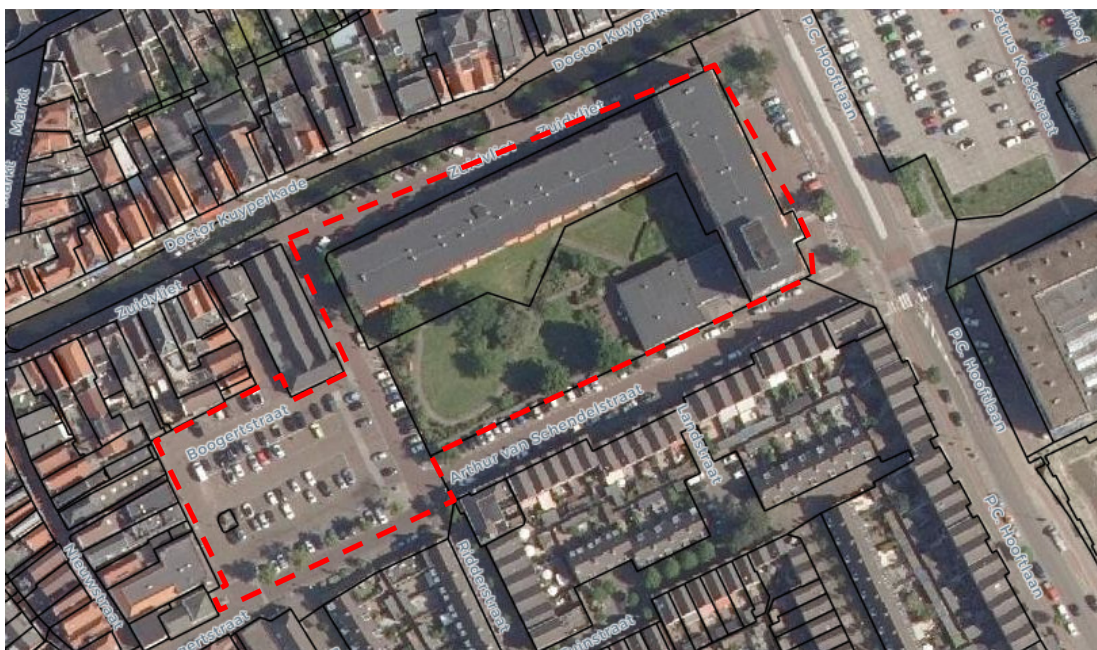
De realisatiefase van een project kan worden gezien als een tijdelijk project of tijdelijke handeling. Het berekenen van een tijdelijk project is niet meer mogelijk. Het is wel mogelijk om de realisatiefase als permanente situatie afzonderlijke te modelleren in het rekenmodel. Hiermee kan dan toch een waarde voor de stikstofdepositie worden bepaald.

3 HET INITIATIEF

3.1 De ontwikkeling

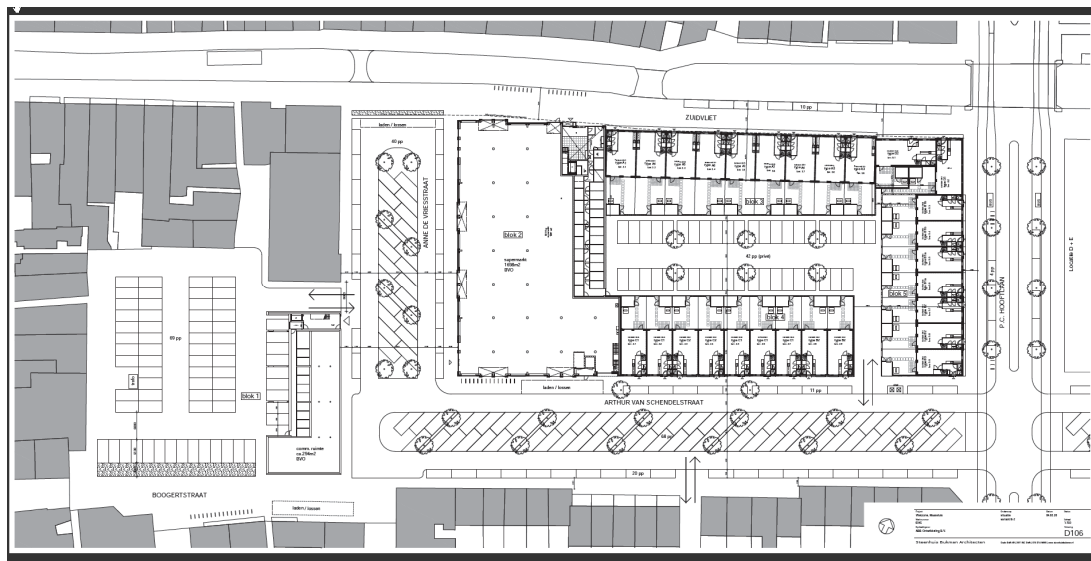
De initiatieflocatie is gelegen tussen de Zuidvliet, PC Hooftlaan, Arthur van Schendelstraat en de Anne de Vriesstraat te Maassluis. Het plangebied heeft betrekking op de percelen kadastraal bekend onder gemeente Maassluis, sectie D, nummers 10205, 10206 en 11726 gedeeltelijk. De oppervlakte van het plangebied bedraagt ongeveer 16.050 m².

Het gaat hier om de herontwikkeling van een binnenstedelijke terrein. Het terrein is momenteel bebouwd met gestapelde woningen (109 stuks) en een buurtgebouw (500 m²) en groot deel van het terrein is ingericht als groenvoorziening ten behoeve van de woonruimtes en parkeerplaatsen ten behoeve van de binnenstad.



Afbeelding 1: Omkadering deelgebieden en luchtfoto bestaande terrein

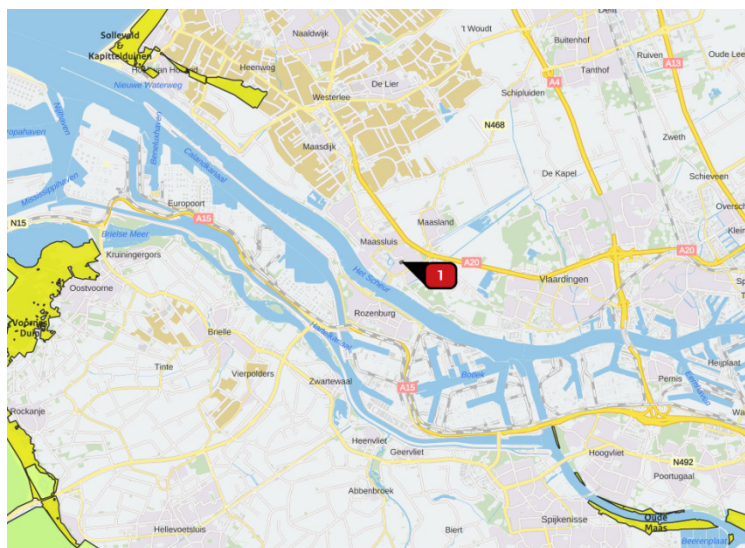
Het geplande woningbouwprogramma gaat uit van 27 grondgebonden koopwoningen en 34 appartementen, waarvan 24 voor de verhuur. Tevens wordt 2.017 m² BVO aan commerciële ruimte gerealiseerd.



Afbeelding 2: plattegrond nieuwbouw

3.2 Ligging van de initiatieflocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

De ligging van de initiatieflocatie, aangeduid met het cijfer 1, en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn weergegeven in onderstaande afbeelding.



Afbeelding 3: initiatieflocatie en Natura2000 gebieden

De afstanden tot de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn:

- | | |
|-------------------------------|------------|
| - Oude Maas | ca. 7,3 km |
| - Solleveld en Kapittelduinen | ca. 6,9 km |
| - Voornes Duin | ca. 9,7 km |

4 REKENONDERZOEK

4.1 Algemeen

De berekeningen hebben betrekking op twee fases. De eerste is de realisatiefase. In deze fase wordt het terrein bouwrijp gemaakt en de nieuwbouw opgericht. Deze fase duurt ca. 2 jaar.

De tweede fase is de gebruiksfase van de woningen. Deze fase is permanent.

De voor stikstof relevante emissiebronnen worden hieronder toegelicht. Daarna zal per fase bepaald worden welke bronnen in de berekening meegenomen worden.

4.2 Emissiebronnen

Stikstofoxides ontstaan bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De voor dit project relevante en ook meest voorkomende emissiebronnen zijn:

- Woningen mits voorzien van aardgasgestookte verwarmings- en kooktoestellen;
- Niet elektrische voertuigen voor zowel personen- als goederenvervoer;
- Niet elektrische mobiele werktuigen voor sloop-, wegenbouwkundige en bouwwerkzaamheden.

4.3 Realisatiefase

Door de aannemer is een overzicht verstrekt van de bouwduur, werkbare dagen, personele bezetting en de machines die gedurende de bouwperiode gebruikt worden. De bouwtijd bedraagt 351 dagen (170 dagen bouw, 181 dagen afbouw). Voor het bouw- en woonrijp maken is 130 dagen. De totale projecttijd komt daarmee op twee jaar (5 dagen per week werken).

4.3.1 Bouwpersoneel en vrachtvervoer

In de realisatiefase zullen gemiddeld 30 bouwvakkers dagelijks met een personenauto naar de locatie rijden. Er is gerekend met 20 bouwvakkers die zelf met de auto komen en 5 x 2 bouwvakkers die samen rijden. Dit leidt tot 25 auto's en dus 50 verkeersbewegingen per dag.

Al eerste wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Het puin wordt op de locatie gebroken en afgevoerd. Naar verwachting komt er 5.000 ton puin vrij. Bij een maximale belading van een vrachtwagen met 20 ton zijn er 250 vrachtwagens nodig hetgeen leidt tot 500 verkeersbewegingen

Het bouw materiaal wordt aangevoerd in vrachtwagens. Gerekend is met 4 vrachtwagens per woon-eenheid en 4 vrachtwagens per 100 m² BVO voor de commerciële ruimte. Dit betreft een inschatting op basis van ervaringscijfers. Elke vrachtwagen leidt tot 2 bewegingen. Dit leidt tot $2 \times 4 \times 61 + 2 \times 4 \times (2.017/100) = 650$ bewegingen gedurende het bouwproject.



In aanvulling daarop zijn nog 642 vrachtwagenbewegingen gerekend voor het afvoeren van het zand uit de bouwput en het aanvullen met geel zand voor bodemverbetering van 0,3 m. Bij de oppervlakte van 16.050 m² komt dat overeen met 4.815 m³. Bij een vrachtvolume van een zandwagen van 15 m³ zijn dan 321 wagens nodig. Hetgeen leidt tot 642 verkeersbewegingen.

Totaal verkeersbewegingen van vrachtwagens in het bouwproject $500 + 650 + 642 = 1.792$ (896 per jaar). Totaal verkeersbewegingen van personenwagens in het bouwproject = 50 per dag.

Vanaf de bouwlocatie zal het verkeer de kortste route naar de A20 nemen. Vanaf de A20 wordt het verkeer verondersteld deel uit te maken van het heersende verkeersbeeld. De route loopt geheel door de bebouwde kom maar heeft geen last van stagnerend verkeer.

4.3.2 Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase (terreininrichting en bouw) zullen mobiele werktuigen zoals shovels en kranen op het bouwterrein aan het werk zijn. Overeenkomstig de invoerinstructie mogen deze als vlakbron worden ingevoerd. Voor de berekening van de emissies van deze mobiele werktuigen is gebruik gemaakt van de methode die is opgenomen in het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, november 2009. In dat rapport wordt de emissie per tijdseenheid berekend met de volgende formule:

$$\text{Emissie} = \text{Vermogen} \times \text{Belasting} \times \text{Emissiefactor} \times \text{TAF-factor}$$

Vermogen = het vermogen van de machine (kW)

Belasting = het gedeelte van het vermogen dat gemiddeld gebruikt wordt (%)

Emissiefactor = de emissiefactor behorend bij de machine (g/kWh)

TAF-factor = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van die machinetype als gevolg van de wisselende vermogensvraag (%).

De belastingfactoren, Emissiefactoren en TAF-factoren zijn opgenomen in respectievelijke bijlage A, § 5.4 en § 5.5 van genoemd rapport.

In afwijking van bovenstaande bepaling van de emissiefactoren is ook van enkele machines het brandstofverbruik bekend. Voor die machines is het brandstofverbruik, de stage-klasse en de gebruikstijd ingevoerd in Aerijs-calculator waarmee dan de totale emissie tijdens het project is bepaald. De emissies zijn weergegeven in de volgende tabel. Het bouwjaar, de bedrijfstijd, de vermogens en de brandstofverbruiken van de machines zijn geverifieerd door de opdrachtgever. Het betreft ervaringscijfers voor een vergelijkbaar project.

Tijdsindicatie:

Heistelling: 3 uur per woning, 4 uur per 100 m² BVO $3 \times 61 + 4 \times 2.017/100 = 263$ uur;

Mobiele kraan: 2 uur per woning, 4 uur per 100 m² BVO $2 \times 61 + 4 \times 2.017/100 = 201$ uur;

Betonpomp: 2 uur per woning, 2 uur per 100 m² BVO $1,5 \times 61 + 2 \times 2.017/100 = 132$ uur;

Puinbreker Mobirex: capaciteit 450 ton/h. In 16 uur kan deze puin breken op 70% van de capaciteit;

Bemalingspomp: 65 dagen bij sloop, 170 dagen bij bouw, 24 h per dag = 5.640 uur;

Rups groot: 130 dagen bij bouw- en woonrijp, 15 dagen bij bouw, 8 h per dag = 1.160 uur;

Graafmachine: 130 dagen bij bouw- en woonrijp, 40 dagen bij bouw, 8 h dag = 1.360 uur;

Shovel: 20 dagen bij bouw- en woonrijp, 130 dagen bij bouw, 8 h per dag = 1.200 uur.

Machines waarvan brandstof verbruik bekend is			NOx		
Activiteit	Vermogen (kW)	Stage	Brandstofverbruik (l/h)	Bedrijfstijd (uur)	Totaal emissie (kg/project)
Heistelling (Sumitomo SC500)	184	II	22	263	101,1
Shovel (case521F)	106	IV	6	1.200	8,5
Rups groot (Case CX 210)	124	IV	16	1.160	22,0
Bemalingspomp	6,1	III	1,4	5.640	157,0
Totaal in project					288,6

Overige machines			NOx				
Activiteit	Vermogen (kW)	Lastfactor ¹⁾ (%)	Emissiefactor (g/kWh)	TAF-factor ²⁾	Emissie (g/uur)	Bedrijfstijd (uur)	Totaal emissie (kg/project)
Mobiele kraan (LTM 1090)	350	70	3,3	1,1	889	201	178,76
Torenkraan (elekt.)	n.b.	n.v.t.	n.v.t.	n.b.	n.v.t.	2.000	0
Betonpomp Putzmeister m42-4, 100 m ³ /h	61	100	3,3	1,1	221	132	29,23
Graafmachine (Hyundai HW160)	126	100	0,36	0,87	39	1.360	53,67
Trilplaat	7	100	n.v.t.	1,1	n.v.t.	130	0
Puinbreker Mobirex	410	70	3,3	0,98	928	16	14,85
Totaal in project							276,51

1) Indien lastfactor onbekend dan is 100% aangehouden om worstcase te krijgen

2) Indien TAF-factor onbekend dan is 1,1 aangehouden om worstcase te krijgen

De totale bouwtijd is twee jaar. Bovenstaande bedrijfstijden zijn daarom gehalveerd om op de jaarlijkse emissie te komen. Deze gehalveerde waarden zijn ingevoerd in Aeries-Calculator.

4.4 Gebruiksfase

4.4.1 Gebouwverwarming huidige situatie

Momenteel worden de gebouwen nog verwarmd met behulp van aardgas gestookte ketels. Op basis van de emissieaarden_aerius_def_versie 05 juli 2018 zoals opgenomen in de factsheets bij Aerius-calculator geldt voor oudere appartementen een emissiewaarde van 1,25 kg NO_x per jaar. Er zijn 109 appartementen zodat de emissie $109 \times 1,25 = 136,25$

Het buurthuis wordt vergeleken met een kantoor. Hiervoor geldt een NO_x-emissie van 0,16 kg NO_x per 100 m² BVO per jaar. De oppervlakte bedraagt 500 m². Hieruit volgt dat de bestaande NO_x-emissie $5 \times 0,16 = 0,8$ kg NO_x per jaar bedraagt.

De totale NO_x-emissie van het gehele bouwcluster bedraagt 137,05 kg NO_x per jaar.

4.4.2 Gebouwverwarming toekomstige situatie

Het volledige nieuwbouwplan zal gasloos worden uitgevoerd. Hierdoor is er geen emissie van NO_x.

4.4.3 Personenvervoer huidige situatie

Om te bepalen hoeveel mensen er dagelijks naar de locatie kwamen in de bestaande situatie is aansluiting gezocht bij de CROW-publicatie 317. De gehanteerde waarden zijn de maxima voor sterk stedelijk gebied, rest bebouwde kom.

Categorie	Hoeveelheid	Verkeersbewegingen	Totaal
Appartementen (sociale huur)	109	4,0 per appartement	436
Wijkcentrum (klein)	500 m ²	74,7 per 100 m ² BVO	373,5
Totaal			809,5

Er zijn drie mogelijk rijroutes gemodelleerd van variërende lengte. Op het eindpunt van elke rijroute wordt het verkeer verondersteld deel uit te maken van het heersende verkeersbeeld. Elke rijroute is voor een derde deel verantwoordelijk voor de verkeersbewegingen (270 verkeersbewegingen per rijroute). Vanwege het stadse karakter van het verkeer is aanvullend nog rekening gehouden met 10% stagnatie.

4.4.4 Personenvervoer toekomstige situatie

De stikstofemissie die aan het initiatief toegerekend kan worden, is die van de personenauto's waarmee de bewoners van de appartementen en de bezoekers en werknemers van de commerciële gebouwen zich van en naar het complex begeven.

Categorie	Hoeveelheid	Verkeersbewegingen	Totaal
grondgebonden (koop) woningen	27	5,3 per appartement	143,1
(huur) appartementen	24	4,0 per appartement	96
(koop) appartementen	10	7,5 per appartement	75
Full service supermarkt (middelhoog)*	2.017 m ²	121,9 per 100 m ² BVO	2.458,7
Totaal			2772,8

**Eigenlijk hoort slechts 1723 m² tot de supermarkt. De overige 280 m² betreft andere detailhandel. Door alles als supermarkt te tellen is een worst-case gecreëerd.*

Er zijn drie mogelijk rijroutes gemodelleerd van variërende lengte. Op het eindpunt van elke rijroute wordt het verkeer verondersteld deel uit te maken van het heersende verkeersbeeld. Elke rijroute is voor een derde deel verantwoordelijk voor de verkeersbewegingen (925 verkeersbewegingen per rijroute). Vanwege het stadse karakter van het verkeer is aanvullend nog rekening gehouden met 10% stagnatie.

In aanvulling op bovenstaande is nog rekening gehouden met 8 vrachtwagens bevoorradingsverkeer voor de supermarkt per dag. Deze wagens zullen de snelste route naar de A20 volgen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In dit onderzoek zijn voor de sloop van bestaande bebouwing en de aanleg en het gebruik van 27 grondgebonden woningen, 34 appartementen en 2.017 m² BVO aan commerciële ruimte in plangebied 'Puur' Maassluis de te verwachten stikstofdeposities ter plaatse van Natura 2000-gebieden berekend voor het jaar 2020.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er in de realisatiefase en de gebruiksfase op geen van de Natura 2000-gebieden een stikstofdepositie optreedt die groter is dan 0,00 mol/ha/jaar. Op grond van de depositie van stikstof is er geen reden het initiatief te belemmeren.

De afname van emissie als gevolg van de interne saldering met de bestaande gebruiksfase is niet relevant voor dit initiatief.

Op grond van de beoordelingssystematiek hoeft er geen vergunning in het kader van de Wnb te worden aangevraagd.

Bijlage 1

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 Gebruiksfase huidige situatie en Realisatiefase

- 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
Lodewijkgroep BV	Beechavenue 139, 1198 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Puur Maassluis	RdyySowqt1cA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 mei 2020, 13:57	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	240,56 kg/j	296,48 kg/j	55,92 kg/j
NH ₃	5,99 kg/j	< 1 kg/j	-5,38 kg/j

Resultaten

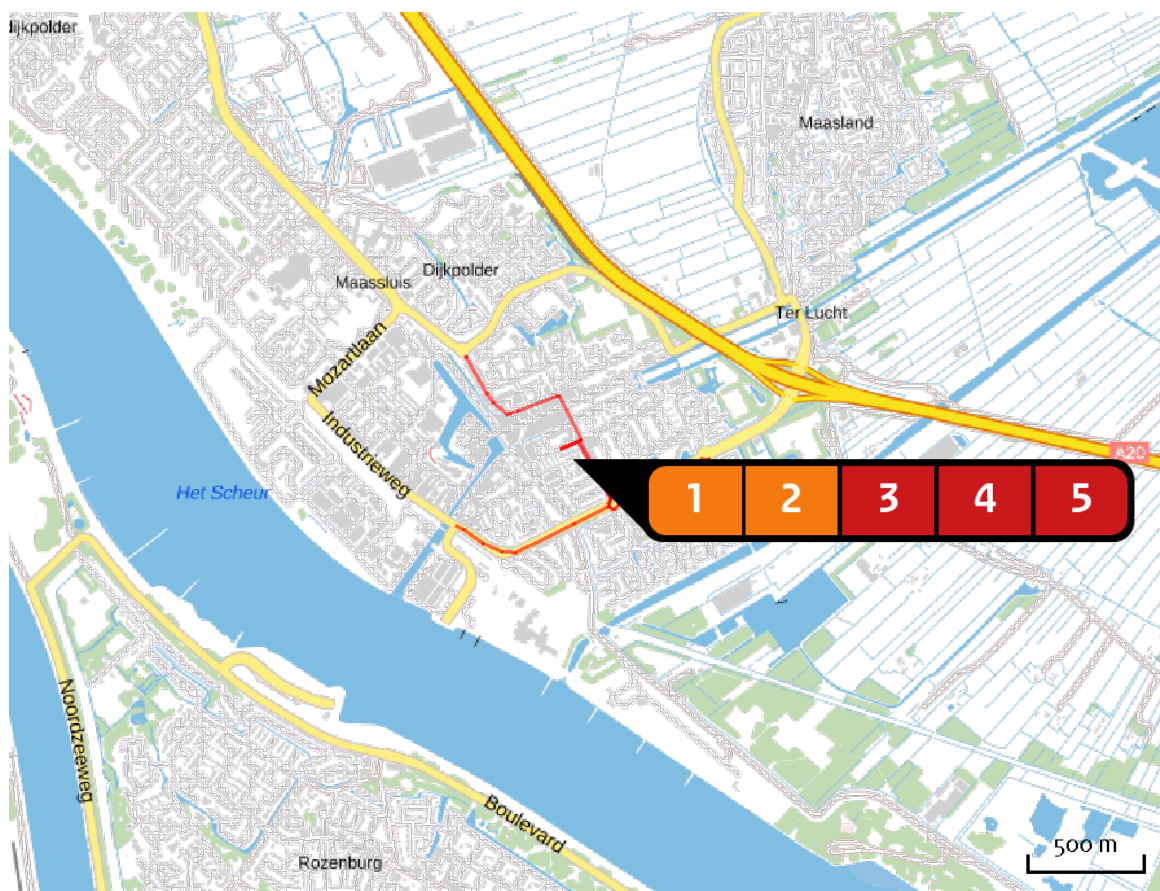
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop gevolgd door nieuwbouw grondgebonden woningen, appartementen en supermarkt vs huidige gebruiksfase

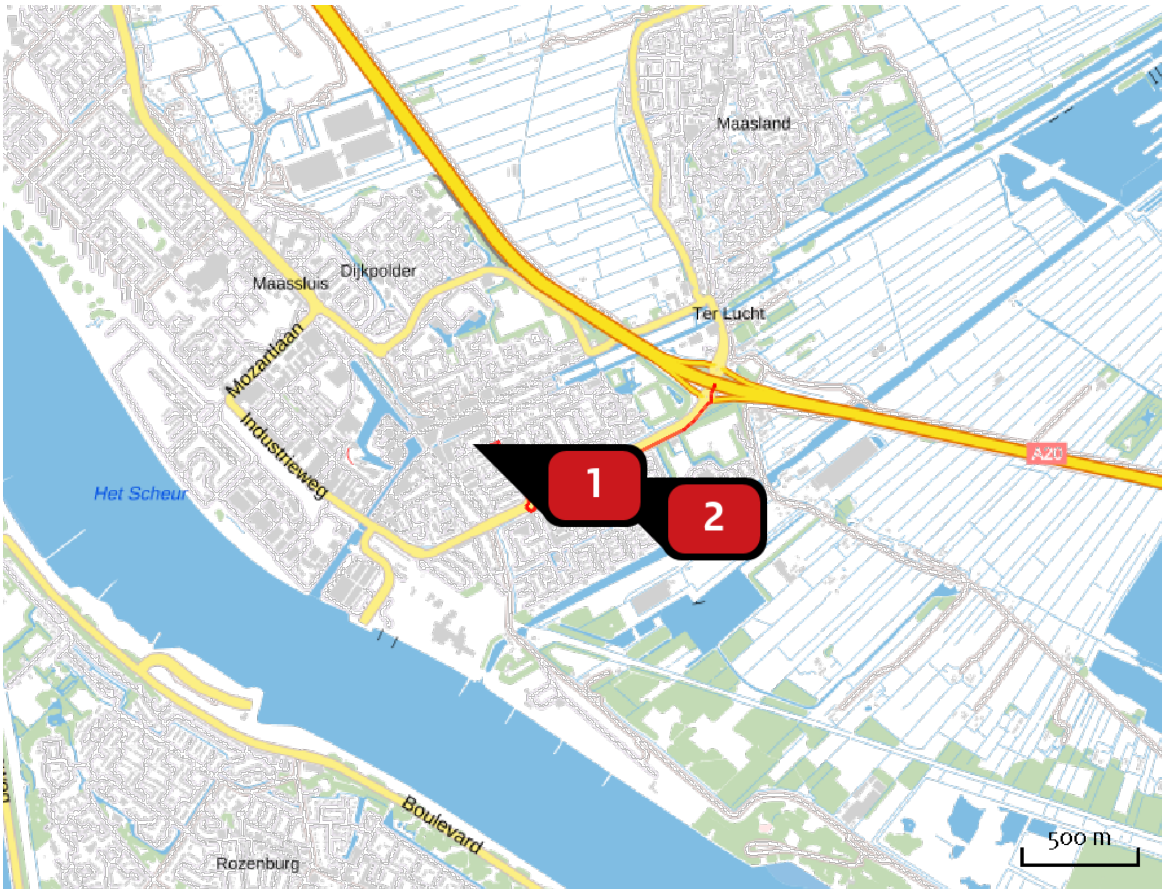
Locatie
Gebruiksfase
huidige situatie



Emissie
Gebruiksfase
huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebouwemissie bestaande bebouwing Wonen en Werken Woningen	-	136,30 kg/j
2	 Gebouwemissie wijkgebouw Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	< 1 kg/j
3	 Rijroute 1, bewoners en bezoekers Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,70 kg/j	29,35 kg/j
4	 Rijroute 2, bewoners en bezoekers Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,25 kg/j	38,85 kg/j
5	 Rijroute 3, bewoners en bezoekers Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,04 kg/j	35,26 kg/j

Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bouwperceel Mobiële werktuigen Bouw en Industrie	-	282,57 kg/j
2	 Rijroute bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,92 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
huidige situatie



Naam

Gebouwemissie bestaande
bebouwing

Locatie (X,Y)

77238, 437688

Uitstoothoogte

1,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie

NOx

136,30 kg/j



Naam

Gebouwemissie wijkgebouw

Locatie (X,Y)

77244, 437645

Uitstoothoogte

11,0 m

Warmteinhoud

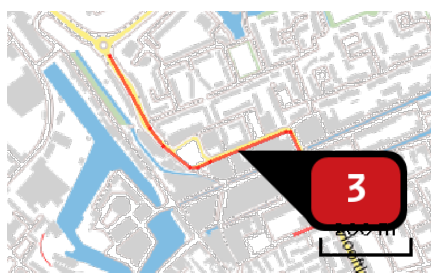
0,014 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie

NOx

< 1 kg/j



Naam

Rijroute 1, bewoners en
bezoekers

Locatie (X,Y)

77099, 437803

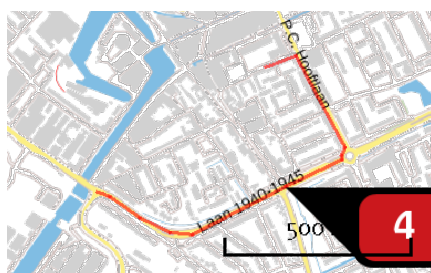
NOx

29,35 kg/j

NH3

1,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	270,0 / etmaal	NOx NH3	29,35 kg/j 1,70 kg/j



Naam

Rijroute 2, bewoners en
bezoekers

Locatie (X,Y)

77279, 437293

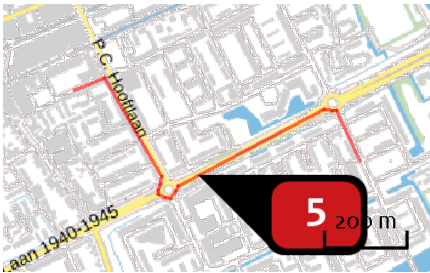
NOx

38,85 kg/j

NH3

2,25 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	270,0 / etmaal	NOx NH3	38,85 kg/j 2,25 kg/j



Naam
Rijroute 3, bewoners en bezoekers

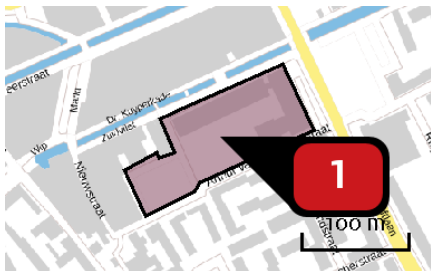
Locatie (X,Y)
77525, 437412

NOx
35,26 kg/j

NH3
2,04 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	270,0 / etmaal	NOx NH3	35,26 kg/j 2,04 kg/j

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam

Bouwperceel

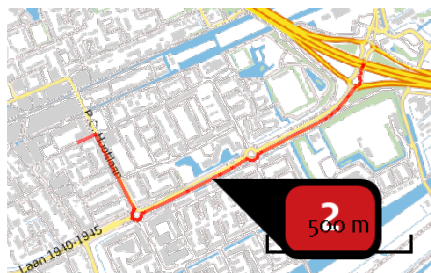
Locatie (X,Y)

77198, 437643

NOx

282,57 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE II, 130 – 560 kW, bouwjaar 2002/01, Cat. E	Heistelling (stage II)	2.893				NOx	50,55 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Shovel (stage IV)	3.600				NOx	4,27 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Grote rupskraan (stage IV)	9.280				NOx	11,00 kg/j
STAGE III A, 19 – 37 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. K	Bemalingspomp (stage III)	3.948				NOx	78,48 kg/j
AFW	Mobiele kraan (stage III)		4,0	4,0	0,0	NOx	89,38 kg/j
AFW	Torenkraan (elektr)		4,0	4,0	0,0		
AFW	Betonpomp (stage III)		4,0	4,0	0,0	NOx	14,62 kg/j
AFW	Graafmachine (stage IV)		4,0	4,0	0,0	NOx	26,84 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0		
AFW	Puinbreker (stage III)		4,0	4,0	0,0	NOx	7,43 kg/j



Naam

Rijroute bouwverkeer

Locatie (X,Y)

77714, 437501

NOx

13,92 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	50,0 / etmaal	NOx NH ₃	8,63 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	896,0 / jaar	NOx NH ₃	5,29 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_20200403_6c571f9654

Database versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

Bijlage 2

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 Gebruiksfase nieuwe situatie

- 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
Lodewijckgroep BV	Beechavenue 139, 1198 RB Schiphol-Rijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Puur Maassluis	RtjCZFIS5szi

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 mei 2020, 14:06	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	390,73 kg/j
NH ₃	21,11 kg/j

Resultaten

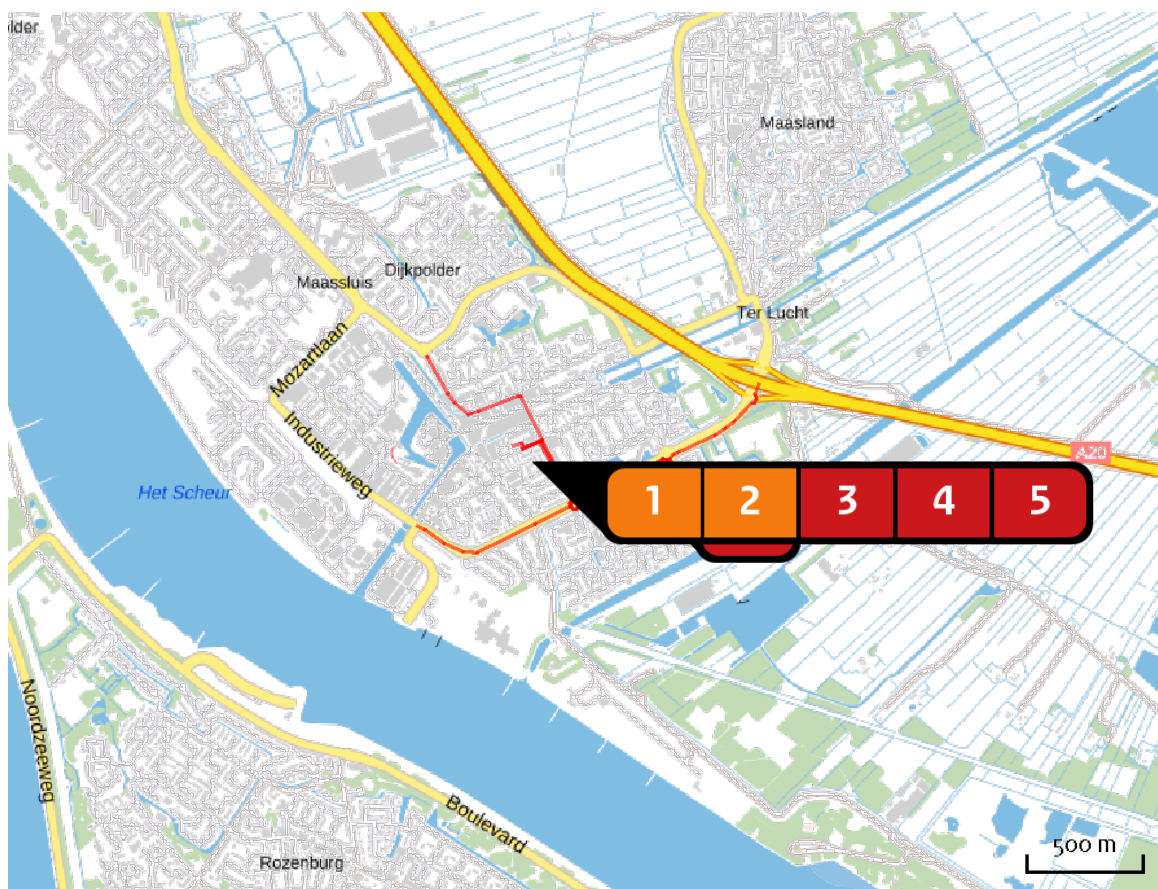
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuwe gebruiksfase

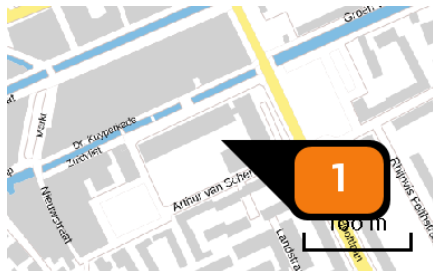
Locatie
Gebruiksfase
nieuwe situatie



Emissie
Gebruiksfase
nieuwe situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebouwemissie nieuwe bebouwing Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 Gebouwemissie supermarkt Wonen en Werken Kantoren en winkels	-	-
3	 Rijroute 1, bewoners, werknemers en bezoekers Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,82 kg/j	100,56 kg/j
4	 Rijroute 2, bewoners, werknemers en bezoekers Wegverkeer Binnen bebouwde kom	7,70 kg/j	133,11 kg/j
5	 Rijroute 3, bewoners, werknemers en bezoekers Wegverkeer Binnen bebouwde kom	6,99 kg/j	120,79 kg/j
6	 Rijroute bevoorradingsverkeer supermarkt Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	36,27 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
nieuwe situatie



Naam

Gebouwemissie nieuwe
bebouwing

Locatie (X,Y)

77230, 437664

Uitstoothoogte

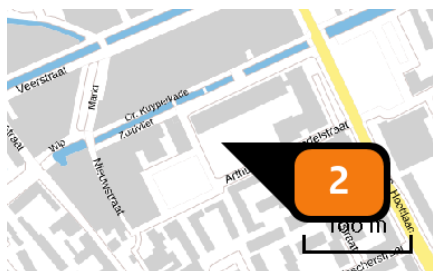
1,0 m

Warmteinhoud

0,000 MW

Temporele variatie

Continue emissie



Naam

Gebouwemissie supermarkt

Locatie (X,Y)

77182, 437635

Uitstoothoogte

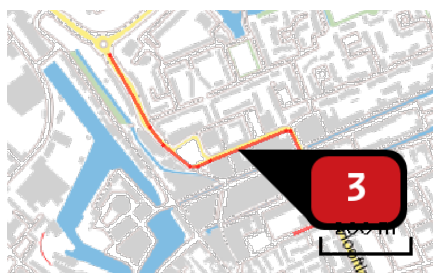
11,0 m

Warmteinhoud

0,014 MW

Temporele variatie

Standaard profiel industrie



Naam

Rijroute 1, bewoners,
werknemers en bezoekers

Locatie (X,Y)

77099, 437803

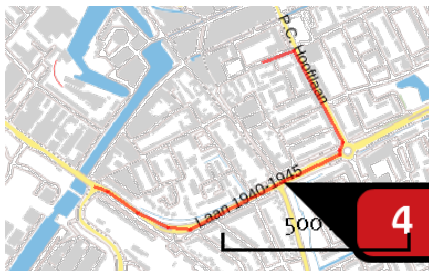
NOx

100,56 kg/j

NH₃

5,82 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	925,0 / etmaal	NOx NH ₃	100,56 kg/j 5,82 kg/j



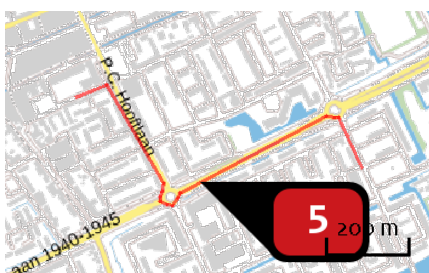
Naam Rijroute 2, bewoners, werknemers en bezoekers

Locatie (X,Y) 77279, 437293

NOx 133,11 kg/j

NH₃ 7,70 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	925,0 / etmaal	NOx NH ₃	133,11 kg/j 7,70 kg/j



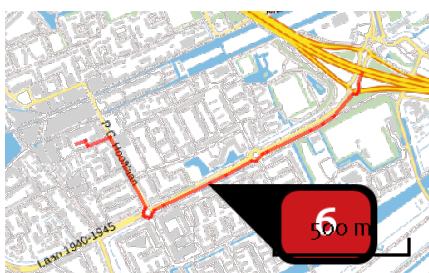
Naam Rijroute 3, bewoners, werknemers en bezoekers

Locatie (X,Y) 77525, 437412

NOx 120,79 kg/j

NH₃ 6,99 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	925,0 / etmaal	NOx NH ₃	120,79 kg/j 6,99 kg/j



Naam Rijroute bevoorradingsverkeer supermarkt

Locatie (X,Y) 77671, 437479

NOx 36,27 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / etmaal	NOx NH ₃	36,27 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_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>