

Archipelontwerpers
T.a.v. ir. Vreedenburg
Dr. Lelykade 64a
2583CM DEN HAAG

Uw referentie

Onze referentie

Ons kenmerk

Datum

ARCO18A

20180627ARCO

27 juni 2018

Betreft: Actualisatie van het onderzoek lucht en geur ten behoeve van de gedeeltelijke transformatie van de Pastoor van Arskerk te Delft

Geachte heer Vreedenburg,

In verband met de gedeeltelijke transformatie van de Pastoor van Arskerk gelegen aan de Kappeyne van de Coppellostraat te Delft in 16 woningen, heeft u ons gevraagd een geactualiseerde beschouwing te maken van de aspecten: 'Luchtkwaliteit', 'Stikstofdepositie' en 'Geur'. Dit onderzoeksrapport vervangt een eerder rapport van 18 januari 2017 (20170118arco), waarin er nog sprake was van 14 woningen.

Ten aanzien van het aspect 'Stikstofdepositie' is het van belang om na te gaan of er veranderingen optreden in de emissie van de stikstofhoudende component NO_x . Emissie van deze component treedt op door stookinstallaties en door motorvoertuigen. Ook na de transformatie zullen de gebouwen, net als toen ze nog als kerk dienst waren, verwarmd dienen te worden. Aangezien er geheel nieuwe ketels in de woningen geplaatst zullen worden, is het goed mogelijk, dat de NO_x -emissie door stookinstallaties zal afnemen. Als worst case benadering is er een depositieberekening voor de 16 nieuwe woningen. Uitgangspunt daarbij was: per woning een ketel van 25kW, een NO_x -emissieconcentratie van 50 mg/m^3 en 8760 emissieuren per jaar. De emissie per ketel/woning bedraagt dan 10,95 kg NO_x /jaar. Voor 16 woningen komt dit neer op een emissie van 175,2 kg NO_x /jaar. De resultaten van de Aerius stikstofdepositieberekening is bijgevoegd. Het resultaat van de berekening is dat er géén natuurgebieden zijn met rekenresultaten, die hoger dan de drempelwaarde zijn. De stikstofdepositie als gevolg van de 16 nieuwe woningen is dus niet van enige betekenis.

Het aantal motorvoertuigbewegingen zal door de transformatie eveneens afnemen: woningen hebben een veel geringere voertuig aantrekkende werking dan een kerk: Het aantal te realiseren parkeerplaatsen voor publieke voorzieningen wordt doorgaans bepaald aan de hand van de parkeernormen die zijn opgenomen in de "CROW-publicatie 317; Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". Voor een 'religiegebouw' geldt een minimale parkeernorm van 0,1 parkeerplaatsen per zitplaats en maximale parkeernorm van 0,2 parkeerplaatsen per zitplaats. Het werkelijk aantal benodigde parkeerplaatsen ligt binnen deze bandbreedte en is onder meer afhankelijk van de ligging van de kerk ten opzichte van de herkomst van de kerkgangers, de bereikbaarheid van de kerk en de gemiddelde bezetting per auto. Het is niet precies bekend hoeveel zitplaatsen.



Het aantal zitplaatsen in de Pastoor van Arskerk is niet precies bekend, maar zal in de orde van grootte van 500 plaatsen hebben bedragen. Het aantal personenvoertuigen corresponderend met deze grootte volgens de parkeernorm zal daarmee tussen 50 en 100 hebben gelegen.

Dit aantal is aanmerkelijk groter dan het aantal voertuigen corresponderend met slechts 16 woningen, zelfs al wordt uitgegaan van gemiddeld 1,5 voertuig per woning. Uitgaande van dit cijfer zou een voertuig aantrekkende werking van de woningen van 24 voertuigen berekend worden. Dit aantal van 24 stuks is aanmerkelijk lager dan de 50 à 100 die voor de kerk werden berekend.

Olfasense komt tot de conclusie dat de voorgenomen gedeeltelijke transformatie van de Pastoor van Arskerk in woningen niet tot een toename zal leiden van de stikstofdepositie in de omgeving.

Om te bepalen of de invloed van de voorgenomen realisatie van 16 woningen invloed heeft op de lokale luchtkwaliteit, dient bepaald te worden of er sprake is van een verandering die de 'niet in betekende mate' (NIBM)-regeling te boven gaat.

Het Besluit NIBM geeft de volgende voorwaarde:

Het project of de activiteit draagt maximaal 3% van de jaargemiddelde grenswaarde bij aan de concentraties fijn stof (PM_{10}) of stikstofdioxide (NO_2). Dit komt overeen met een toename van maximaal $1,2 \mu g/m^3$ voor zowel PM_{10} als NO_2 . Het project is IBM als de toename voor één of beide stoffen hoger is.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een categorie uit de Regeling NIBM valt. Het gaat dan bijvoorbeeld om het realiseren van kantoor- en woningbouwlocaties. Het project is dan NIBM als ze onder de vastgestelde omvang blijft.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat het project de 3% grens niet overschrijdt. Hiervoor kunnen berekeningen nodig zijn. Dit mag ook als een project de getalsmatige grenzen van de Regeling NIBM overschrijdt. Het is dan mogelijk om alsnog via berekeningen aannemelijk te maken dat de 3% grens niet wordt overschreden. Soms kan een kwalitatieve beschrijving voldoende zijn.

Voor woningbouw geldt er, in geval er sprake is van 1 ontsluitingsweg, dat een project NIBM (en dus voor de beoordeling van de luchtkwaliteit niet relevant) is, wanneer het aantal te realiseren woningen onder een aantal van 1.500 stuks blijft.

Het aantal woningen in kwestie, 16 stuks, onderschrijdt deze drempelwaarde ruimschoots.

De conclusie luidt dan ook dat de omvang van het project dusdanig klein is dat de NIBM-regeling van toepassing is en er verder niet ingegaan hoeft te worden op de consequenties voor de Luchtkwaliteit.

Voor het aspect geur geldt een algemene streefwaarde van $0,5 \text{ ou}_E/m^3$ als 98-percentielwaarde. Bij een dergelijke geurbelasting is geurhinder onwaarschijnlijk.

De geurbelasting in het gebied van de Pastoor van Arskerk) als gevolg van geurrelevante industriële activiteiten (vooral het DSM-terrein) is vastgelegd in het bestemmingsplan Delft-Noord en is gepresenteerd in figuur 1. De contour werd berekend door PRA Odournet (thans Olfasense BV geheten).

De ligging van de Pastoor van Arskerk is aangegeven met een roze cirkel.

De kerk bevindt zich *buiten* de vergunde contour van $1,5 \text{ ou}_E/m^3$ als 98-percentielwaarde; de



geurbelasting ter plaatse ligt tussen 0,5 en 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen rond het bedrijventerrein van DSM heeft de provincie Zuid-Holland aangegeven, dat er géén nieuwe geurgevoelige objecten binnen de contour van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde mogen komen te liggen. Daarbij is expliciet rekening gehouden met de historie van het gebied en met name het feit dat woonbebouwing steeds meer richting de aanwezige industrie is opgerukt. De algemene streefwaarde van 0,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde is in de invloedssfeer van het bedrijventerrein losgelaten; het bestemmingsplan staat nieuwe woningen toe tot een maximale belasting van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde.

Zoals gezegd liggen de geplande woningen ruim buiten de contour van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde. Dit betekent dat de geurbelasting ter plaatse *lager* is dan 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen rond het bedrijventerrein van DSM heeft de provincie Zuid-Holland vastgelegd dat er géén nieuwe geurgevoelige objecten binnen de contour van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde mogen komen te liggen. Daarbij is expliciet rekening gehouden met de historie van het gebied en met name het feit dat woonbebouwing in de loop der tijd steeds dichter bij de aanwezige industrie is komen te liggen.

De algemene streefwaarde van 0,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde is daarom voor dit bedrijventerrein losgelaten: het bestemmingsplan Delft-Noord staat nieuwe woningen toe tot een maximale belasting van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde. Deze geurconcentratie komt overeen met een zogenaamde 'hedonische waarde' (een maat voor de onaangenaamheid van een geur) van H=-1. De waarde van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde wordt in dit geval acceptabel geacht voor nieuwe geurgevoelige bestemmingen.

De geurbelasting in het gebied rond de Pastoor van Arskerk als gevolg van geurrelevante industriële activiteiten (vooral het DSM-terrein) is vastgelegd in het bestemmingsplan Delft-Noorden is gepresenteerd in figuur 1. De contour werd berekend door PRA Odournet (thans Olfasense BV geheten). De ligging van de Pastoor van Arskerk is aangegeven met een roze cirkel. De kerk bevindt zich ruim buiten de aan DSM vergunde contour van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde. De geurbelasting ter plaatse ligt weliswaar boven de algemene streefwaarde, maar is nog altijd lager dan de maximale waarde voor nieuwe woonbebouwing van 1,5 ou_E/m³ als 98-percentielwaarde uit het bestemmingsplan. Gelet op de historisch gegroeide situatie van woningen in de nabijheid van DSM en de ligging van die woningen in een stedelijk gebied wordt de geurbelasting in het gebied rond de Pastoor van Arskerk daarom aanvaardbaar geacht.

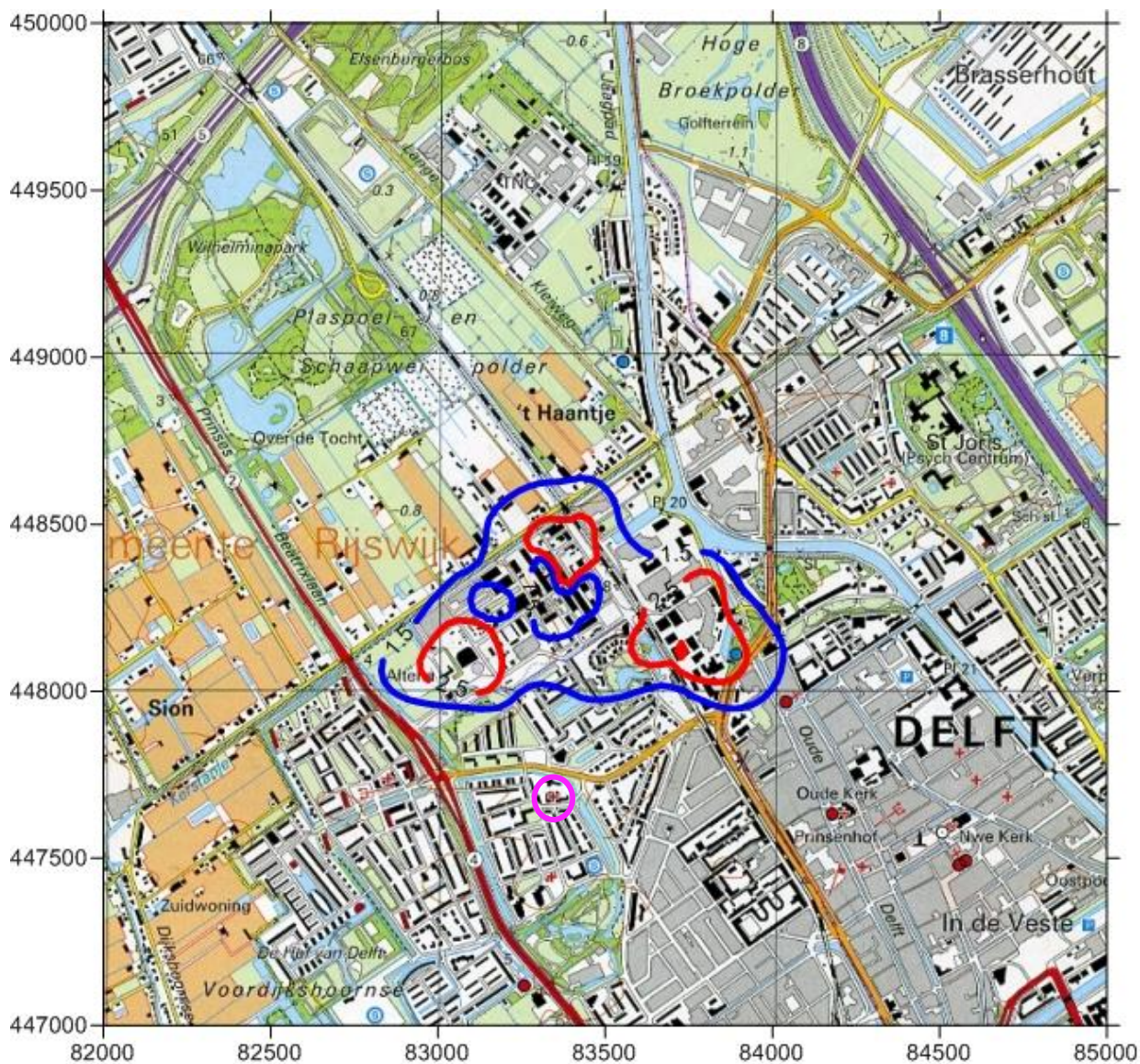
Hopend u hiermee naar tevredenheid te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,

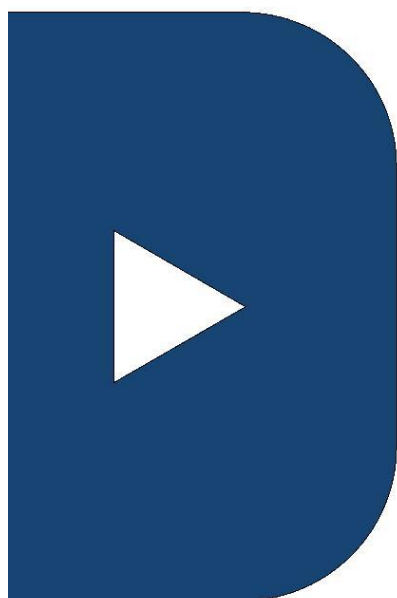


Frans Vossen
directeur





Figuur 1 Geurcontouren van 1,5 (blauw) en 2,5 (rood) ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde volgens bestemmingsplan Delft-Noord



Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

RZCBHUG3KEs6 (27 juni 2018)
pagina 1/6



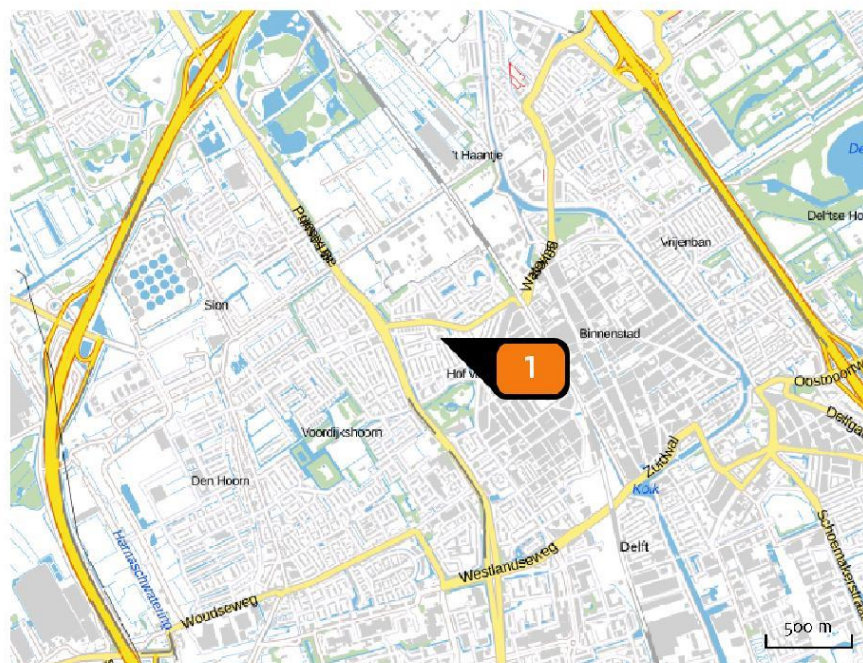
Berekening voor eigen
gebruik

AERIUS CALCULATOR

Contact	Rechtspersoon	Inrichtingslocatie	
	Olfasense BV	Kappeyne van de Coppellostraat, 2613XP Delft	
Activiteit	Omschrijving	AERIUS kenmerk	
	ARCO18A	RZCBHUG3KEs6	
	Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
	27 juni 2018, 11:36	2016	Berekend voor Wnb.
Totale emissie	Situatie 1		
	NOx	175,20 kg/j	
	NH3	-	
Resultaten Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Natuurgebied		Bijdrage
	-		-
Toelichting	16 woningen Pastoor van Arskerck		



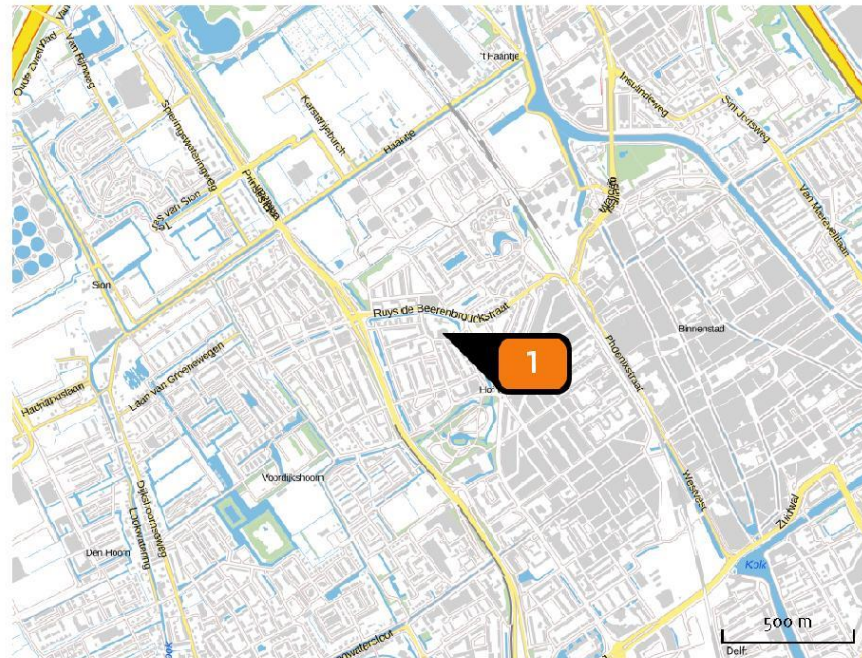
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	16 woningen PvA kerk Wonen en Werken Woningen	-	175,20 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

AERIUS CALCULATOR

Berekening voor eigen gebruik

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam 16 woningen PVA kerk
Locatie (X,Y) 83338, 447683
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,002 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 175,20 kg/j

Berekening voor eigen gebruik

Situatie 1

RZCBHUG3KEs6 (27 juni 2018)
pagina 5/6



Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171215_6q190d2dzb

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

