

BESTEMMINGSPLAN

Crematorium Docfalaan Oss – 2020

Bijlage 14 Stikstofonderzoek definitief





ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

CREMATORIUM DOCFALAAN OSS - 2020

Opdrachtgever:
Projectnr:
Datum:

Gemeente Oss
BRO032
20 april 2020

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

CREMATORIUM DOCFALAAN OSS - 2020

Opdrachtgever:	Gemeente Oss
Projectnr:	BRO032
Rapportnr:	20200420-BRO032-RAP-STD-4.0
Status:	Definitief
Datum:	20 april 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
R. van Hooy



Verificatie:
J. Geurts



Validatie:
J. Geurts



kragten

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Situatie.....	9
2.2	Situering Natura 2000-gebieden	10
3	WETTELIJK KADER	13
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	13
3.2	Voortoets	13
3.3	Passende beoordeling	13
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK	15
4.1	Rekenmodel.....	15
4.2	Situaties algemeen.....	15
4.3	Referentiesituatie	15
4.4	Gebruiksfase	15
4.4.1	Verkeer.....	15
4.4.2	Emissies crematies	16
4.5	Aanlegfase.....	17
4.5.1	Mobiele werktuigen.....	17
4.5.2	Verkeer.....	18
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING.....	19
6	CONCLUSIE.....	21

BIJLAGEN

B1	UITGANGSPUNTEN
B1.1	Gegevens bouwmaterieel
B1.2	Bepaling NOx-emissie
B2	AERIUS
B2.1	Gebruiksfase
B2.2	Aanlegfase

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Oss is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de uitbreiding van een uitvaartcentrum gelegen aan de Docfalaan te Oss in de gelijknamige gemeente.

Dit onderzoek dient uitgevoerd te worden in verband met een planologische procedure. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het plan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

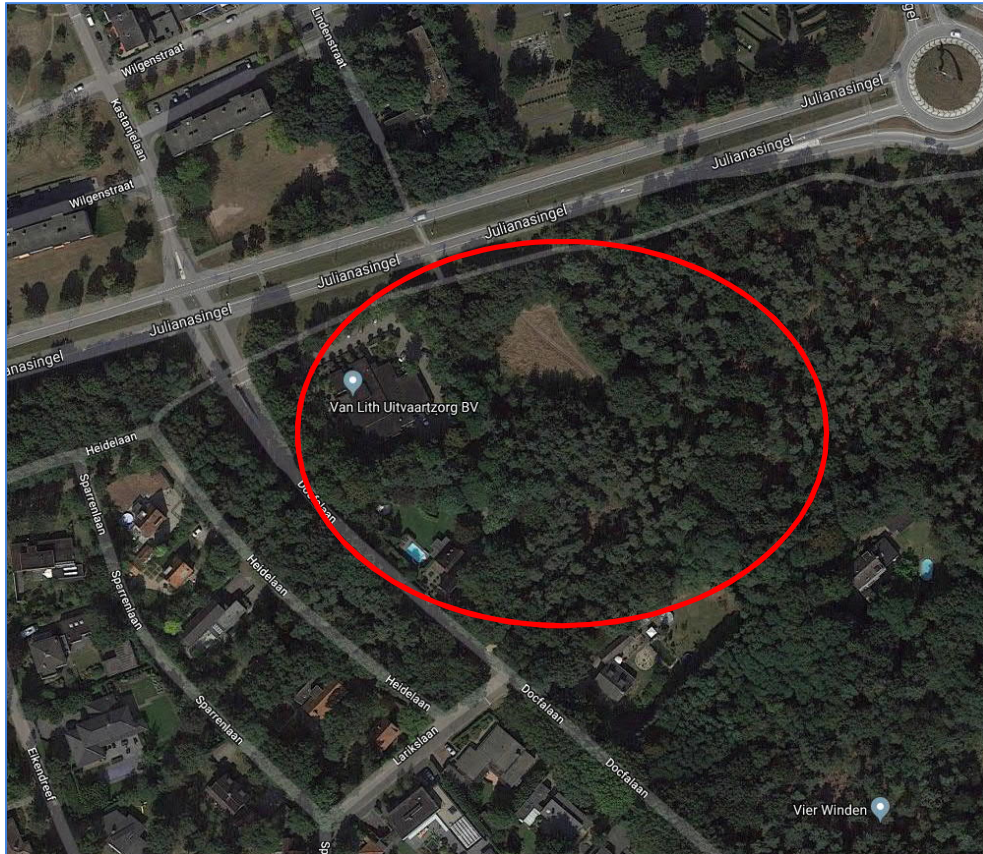
Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

2.1 Situatie

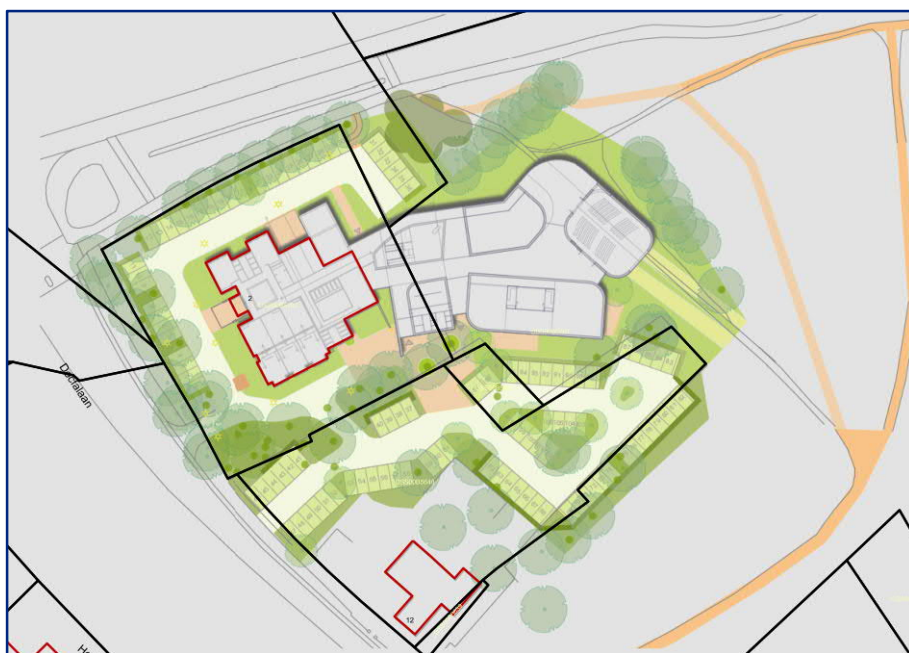
Het plangebied is gelegen aan de Docfalaan 2 te Oss. De uitbreiding is gelegen in een gebied dat grotendeels uit bos bestaat.

In afbeelding 1 is de ligging van het plangebied en de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1 Globale ligging plangebied (rood kader)

Het plan bestaat uit de uitbreiding van het bestaande uitvaartcentrum (van Van Lith Uitvaartzorg B.V.) met een crematorium en bijbehorende parkeervoorzieningen. In de navolgende afbeelding is de beoogde nieuwe situatie weergegeven.



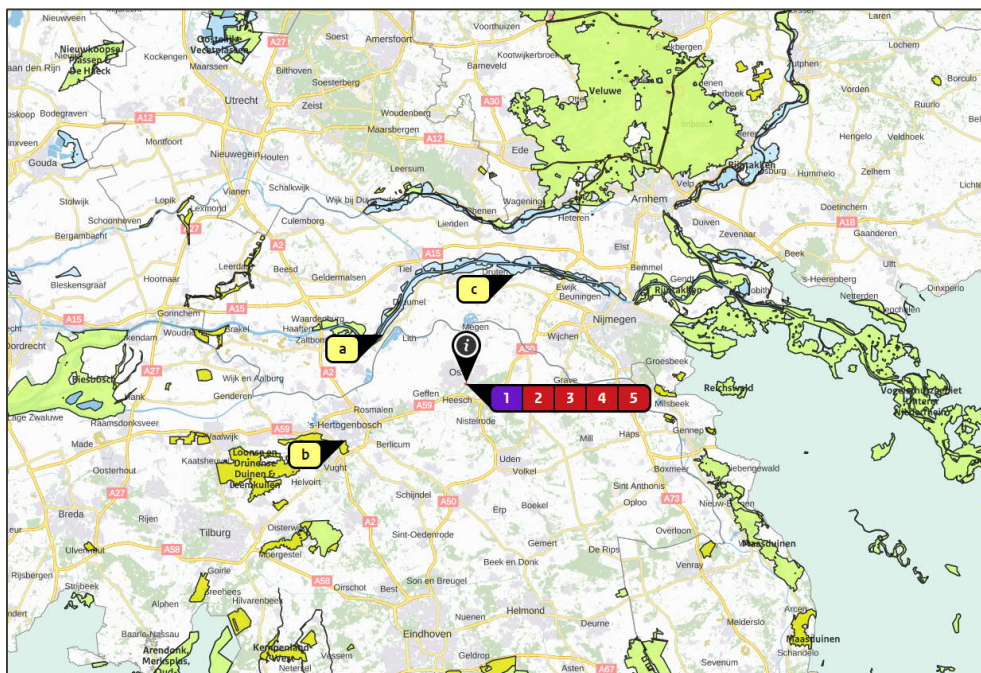
Afbeelding 2 Nieuwe terreinindeling

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden binnen een straal waarbinnen een relevante bijdrage vanwege een plan verwacht kan worden. Vanaf de bron zijn depositiebijdragen vanwege het plan berekend ter plaatse van de navolgende Natura 2000-gebieden:

- | | |
|--|----------------------------|
| - Rijntakken (a+c) | circa 13 km van plangebied |
| - Vlijmens Ven, moerputten & Bossche Broek (b) | circa 18 km van plangebied |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen van het plangebied waar mogelijk nog een bijdrage kan worden berekend. In navolgende afbeelding 3 is een overzicht weergegeven van de ligging van de omliggende natuurgebieden (de locatie van het plangebied is in de afbeelding weergegeven met '📍').



Afbeelding 3 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen en projecten dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan of project mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan of project worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan of project gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of de ontwikkeling afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan of project mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van ontwikkelingen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in een plan of project opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leiden tot een toename van stikstofdepositie, waarbij op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, en tevens hierdoor significant negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, dient een passende beoordeling te worden opgesteld.

Ingeval een ontwikkeling een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan of project significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat een plan kan worden vastgesteld. In geval van een project kan middels een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming de ontwikkeling worden vergund. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Een bestemmingsplan of project dient rekening te houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische

Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan of project de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld of kan het project niet vergund worden. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen. In dat geval kan een plan toch worden vastgesteld c.q. een project worden vergund.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2019A¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Situaties algemeen

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

Cumulatieve effecten

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

4.3 Referentiesituatie

Ten behoeve van de referentiesituatie is in onderhavig onderzoek (worst case) aangenomen dat geen relevante stikstofemissies naar de lucht plaatsvinden ter plaatse van het plangebied.

4.4 Gebruiksfase

De voor stikstofdepositie relevante bronnen betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissies ten gevolge van de oven. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2021. De uitgangspunten zijn in navolgende paragrafen beschreven. Bijlage B2.1 geeft de invoergegevens van de Aerijs-berekeningen.

4.4.1 Verkeer

Op het terrein van het crematorium is sprake van vrachtwagens en personenauto's. Rekening wordt gehouden met het verkeer binnen het plangebied en met het plangebonden verkeer op de openbare weg. Dit verkeer (verkeersaantrekkende werking) is beschouwd totdat het is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

geval indien het inrichtingsgebonden verkeer op de Julianasingel de ter plaatse heersende snelheid heeft bereikt. In deze situatie wordt het inrichtingsgebonden verkeer derhalve beschouwd vanaf de terreingrens over de Docfalaan en circa 100 meter in westelijke en oostelijke richting op de Julianalaan.

Het dagelijkse aantal voertuigbewegingen is gebaseerd op de notitie "Verkeersgeneratie crematorium Docfalaan Oss"² alsmede op CROW-gegevens. Voor de volledige uitgangspunten aangaande de voertuigbewegingen wordt verwezen naar het voor deze inrichting uitgevoerd akoestisch onderzoek.

De voertuigbewegingen zijn in tabel 1 samengevat.

Tabel 1 Voertuigbewegingen (worst case)

Route	Omschrijving	Aantal voertuigbewegingen (aan+af)		
		Dag	Avond	Nacht
R1	personenwagens	144	56	-
R2	personenwagens	44	-	-
R3	personenwagens	190	-	-
R4	vrachtwagens	4	-	-

4.4.2 Emissies crematies

Ter uitvoering van een feitelijke crematie is een oven 1,5 uur minuten in werking. Uitgaande van 700 crematies per jaar, bedraagt de werkingsduur 1.050 h/j.

Momenteel zijn nog geen emissiegegevens bekend van elektrische crematieovens. Uitgegaan is derhalve van metingen zoals die zijn uitgevoerd aan een gasoven bij crematorium Leiden³. In vergelijking met gasovens zal de uiteindelijke emissie van een crematie in een elektrische crematieoven minder belastend zijn dan een gasgestookte oven. Hoewel het grootste gedeelte van de stikstofoxide-emissie komt van het te cremeren lichaam, is geen sprake meer van emissie van gasbranders. De emissies van een gasoven kunnen daarom als worst case dienen voor onderhavig project.

Voor de berekende componenten is aangesloten bij de maximaal gemeten emissiewaarden. Het afgasdebiet⁴ per oven bedraagt 1.500 Nm³ h⁻¹ en de afgastemperatuur bedraagt 150 °C (423 K)⁵.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gehanteerde invoergegevens.

Tabel 2 Emissiefactoren

Stof	Afgasdebiet [Nm ³ /h]	Emissieduur [h/jr]	Emissiefactor [mg/Nm ³]	Emissie [kg/j]
NO _x	1.500	1.050	220	346,5

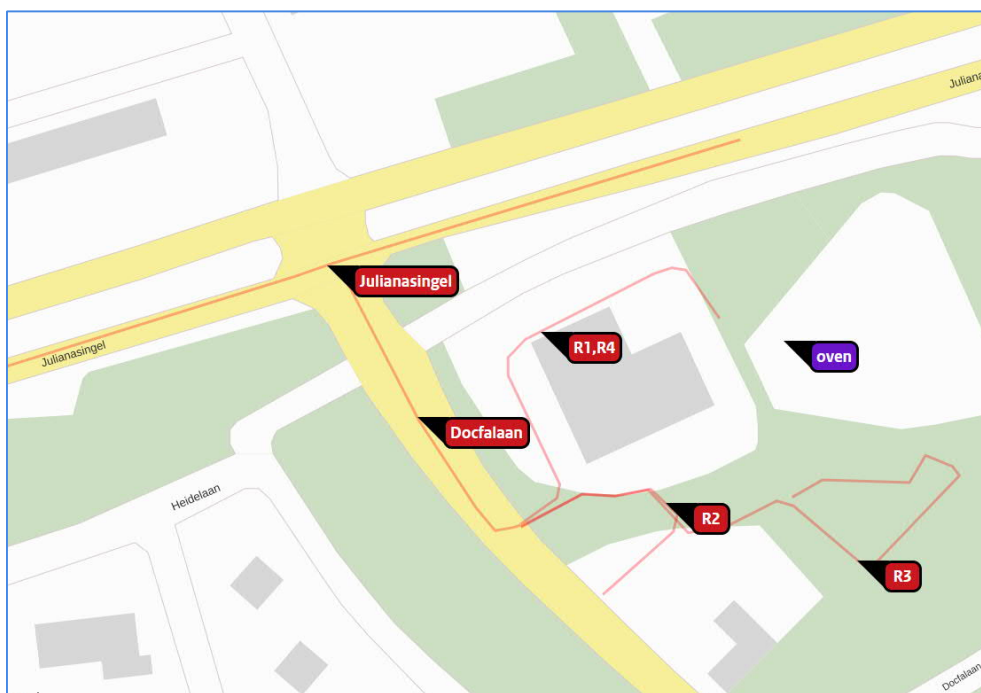
Navolgende afbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen ten behoeve van de beoogde ontwikkeling.

² referentie INFR190116 d.d. 16 januari 2019 van Iv-Infra b.v.

³ Crematorium Leiden emissieonderzoek 2006 met kenmerk R001-4444100RSA-sbk-V01-NL

⁴ <http://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/609100004.pdf>

⁵ Rookgaskoeling en Filtratieapparatuur Technische specificaties "Single-Stream Compact Koeler van Facultatieve Technologies d.d. jan 2012



Afbeelding 4 Gehanteerde bronnen - gebruiksfase

4.5 Aanlegfase

Aanvullend is een berekening uit gevoerd naar de aanlegfase. Navolgend worden de uitgangspunten voor deze berekening beschreven. Bijlage B2.2 geeft een weergave van de invoergegevens; in afbeelding 5 zijn de gehanteerde bronnen grafisch weergegeven. Gehanteerd is rekenjaar 2020.

Informatie aangaande de inzet van bouwmaterieel en transport is door de opdrachtgever aangeleverd (zie bijlage B1.1 bij deze rapportage).

De aanlegfase neemt 16 maanden in beslag.

4.5.1 Mobiele werktuigen

Voor de realisatie van het crematorium zal gebruik worden gemaakt van een hijskraan en graafmachine. Ten behoeve van het tijdens de bouwwerkzaamheden kunstmatig verlagen van het grondwaterpeil zal een bronbemaalingspomp worden ingezet.

Betonmortel wordt aangevoerd door een betonmixer met betonpomp.

Om de NO_x -emissie van deze werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de overeenkomstige draaiuren. Dit is conform de AERIUS methodiek⁶ gebaseerd op het TNO Emissiemodel Mobiele Machines⁷. Deze methodiek hanteert voor de invoer het vermogen (kW), de belasting (%), de motortechnologie (STAGE-klasse) en de NO_x -emissiefactor (g/kWh) om tot een NO_x -emissie te komen. Voor de motor technologie is uitgegaan van de klasse "STAGE IV" die in ruime mate in de markt aanwezig is.

Navolgende tabel geeft een totale inzet duur en de bijbehorende emissie, waarbij rekening wordt gehouden met een (onvoorziene) marge van 25%. Een volledige weergave van de gehanteerde uitgangspunten en de bepaling van de emissie is weergegeven in bijlage B1.2.

⁶ Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen - afwijkende categorieën, 2 februari 2015

⁷ TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

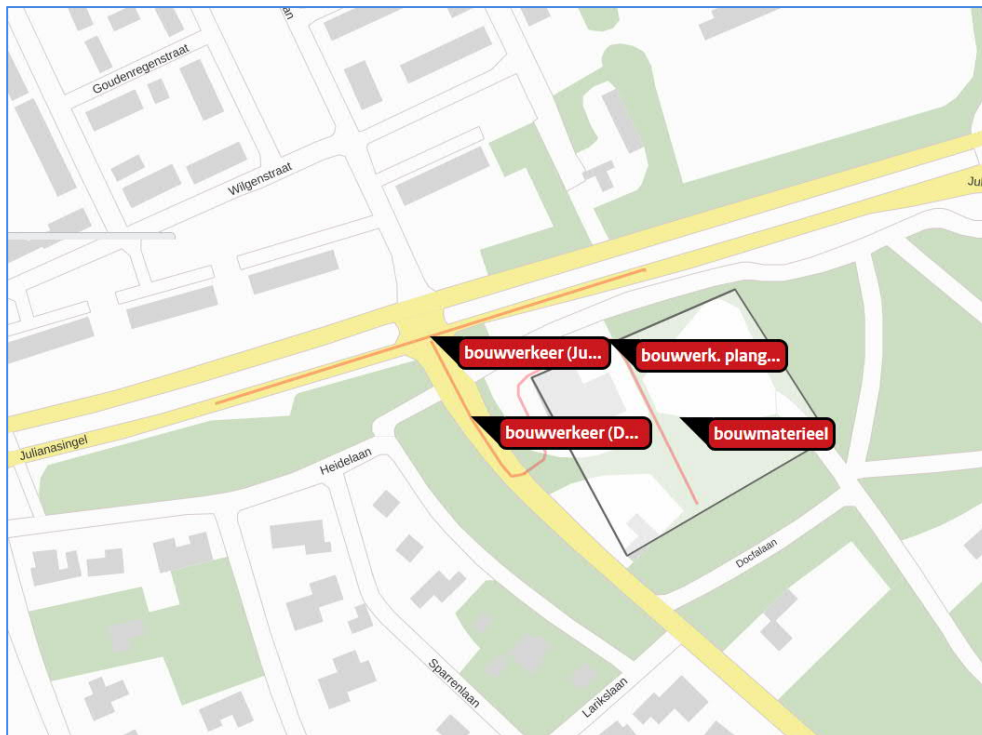
Tabel 3: NO_xemissie mobiele werktuigen

Materieel	Bedrijfsduur [h/i]	NO _x emissie [kg/i]
hijskraan	720	28,8
betonstortor	150	6,0
bronbemaling	2016	14,5
graafmachine	160	5,8
totaal (incl. 25%)		68,8

4.5.2 Verkeer

Voor de uitbreiding van het uitvaartcentrum wordt uitgegaan van 930 vrachtwagens en 1.620 personenbusjes (zie bijlage B2.2).

Het bouwverkeer is, analoog aan het verkeer in de gebruiksfase, beschouwd over het plangebied, de Docfalaan en 100 meter in westelijke en oostelijke richting op de Julianalaan. Vanaf daar is het verkeer opgenomen in het heersend verkeersbeeld.



Afbeelding 5 Gehanteerde bronnen - aanlegfase

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege de gebruiks- en aanlegfase berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. In bijlage B2 zijn voor zowel de uitgevoerde berekening naar de gebruiksfase als de aanlegfase weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden in beide situaties niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

6 CONCLUSIE

In opdracht van de gemeente Oss is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met de uitbreiding van een uitvaartcentrum gelegen aan de Docfalaan te Oss in de gelijknamige gemeente.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Doel van het onderzoek is toetsing van (negatieve) effecten op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de activiteiten die het bestemmingsplan mogelijk maakt, aan de Wet natuurbescherming. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden in beide situaties niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve effecten kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 UITGANGSPUNTEN

B1.1 Gegevens bouwmaterieel

Crematorium Van Lith te Oss				
Stikstofpositie, inschatting uitstoot CO2				
Inschatting van aantal vrachtwagens, inzet materieel etc.				
gegevens :		Impressie Theo Verburg Architecten d.d. 16-05-2019 (geen uitgetrokken hoeveelheden, deze zijn globaal ingeschat)		
Datum		19 februari 2020		
Duur aanlegfase :				16 maanden
Grond :	Graven	4500 m3		
	Vrachtwagen	20 m3		
	Grond ontgraven	225 vrachtwagen		
	Grond terug	50 vrachtwagen		
	Afvoeren	175 vrachtwagen		
	Wit zand	25 vrachtwagen	475	vrachtwagen
Bouwplaats :	vrachtwagen		100	vrachtwagen
Parkeerplaatsen :	grondwerk	park.pl	900 m2	
		wegen	1000 m2	
		overig	500 m2	
		totaal	2400 m2	
	straatwerk (klinkers?)		800 m3	
			40	vrachtwagen
			40	vrachtwagen
vuilcontainers				25 vrachtwagen
Betonwagens	Vrachtwagen beton	12 m3		
	Vrachtwagen breedplaat (26 ton)	180 m2		
	keldervloer	beton	345 m3	29 vrachtwagen
		wapening		2 vrachtwagen
	kelderwanden	wanden	140 st	35 vrachtwagen
		beton	120 m3	10 vrachtwagen
	bg vloer	vloer	1600 m2	9 vrachtwagen
		beton	272 m3	23 vrachtwagen
		wapening		2 vrachtwagen
	dakvloer/ 1e verd	vloer	1600 m2	9 vrachtwagen
		beton	240 m3	20 vrachtwagen
		wapening		4 vrachtwagen
	dak 2e verdieping	vloer	310 m2	2 vrachtwagen
		beton	46 m3	4 vrachtwagen
		wapening		1 vrachtwagen
			150	vrachtwagen
Staalconstructie				10 vrachtwagen
KZ-steen	Vrachtwagen KZ-steen		10	vrachtwagen
stenen			8	vrachtwagen
specie			4	vrachtwagen
Isolatie			5	vrachtwagen
Aluminium puien/glas				10 vrachtwagen
dakbedekking				4 vrachtwagen
Binnenwanden				4 vrachtwagen
Installateurs				20 vrachtwagen
Vrachtwagens overig				25 vrachtwagen
Totaal Vrachtwagens				930 vrachtwagen
Busjes tijdens bouwwerkzaamheden (gemiddeld 6/dag)				1620 busjes
Hijskraan				720 uur
Bronbemaling (pomp)				12 weken
Graafmachine				160 uur
Keten				16 maanden

B1.2 Bepaling NO_x-emissie

Gemeente Oss Crematorium Docfalaan BRO.032

<i>Materiaal</i>	<i>Uren</i>	<i>Type werktuig categorie</i>	<i>Vermogen [kW]</i>	<i>Belasting [%]</i>	<i>NOx- emissiefactor [gram/kWh]</i>	<i>Bedrijfsduur [uren]</i>	<i>NOx- emissie [kg]</i>
hijskraan	720	hijskraan 200 kW, bouwjaar vanaf 2015	200	50	0,4	720	28,8
betonstorter	150	betonstorter 200 kW, bouwjaar vanaf 2015	200	50	0,4	150	6,0
bronbemaling	2016	generatoren 35 kW, bouwjaar vanaf 2007	60	30	0,4	2016	14,5
graafmachine	160	graafmachines 200 kW, bouwjaar vanaf 2015	200	60	0,3	160	5,8
						Totaal (incl. 25%)	68,8

B2 AERIUS

B2.1 Gebruiksfase

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

BRO

Docfalaan, 5342 Oss

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Crematorium Docfalaan Oss -
2020

S1sQN3fiJPJN

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

20 april 2020, 08:44

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x

369.39 kg/j

NH₃

1,28 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

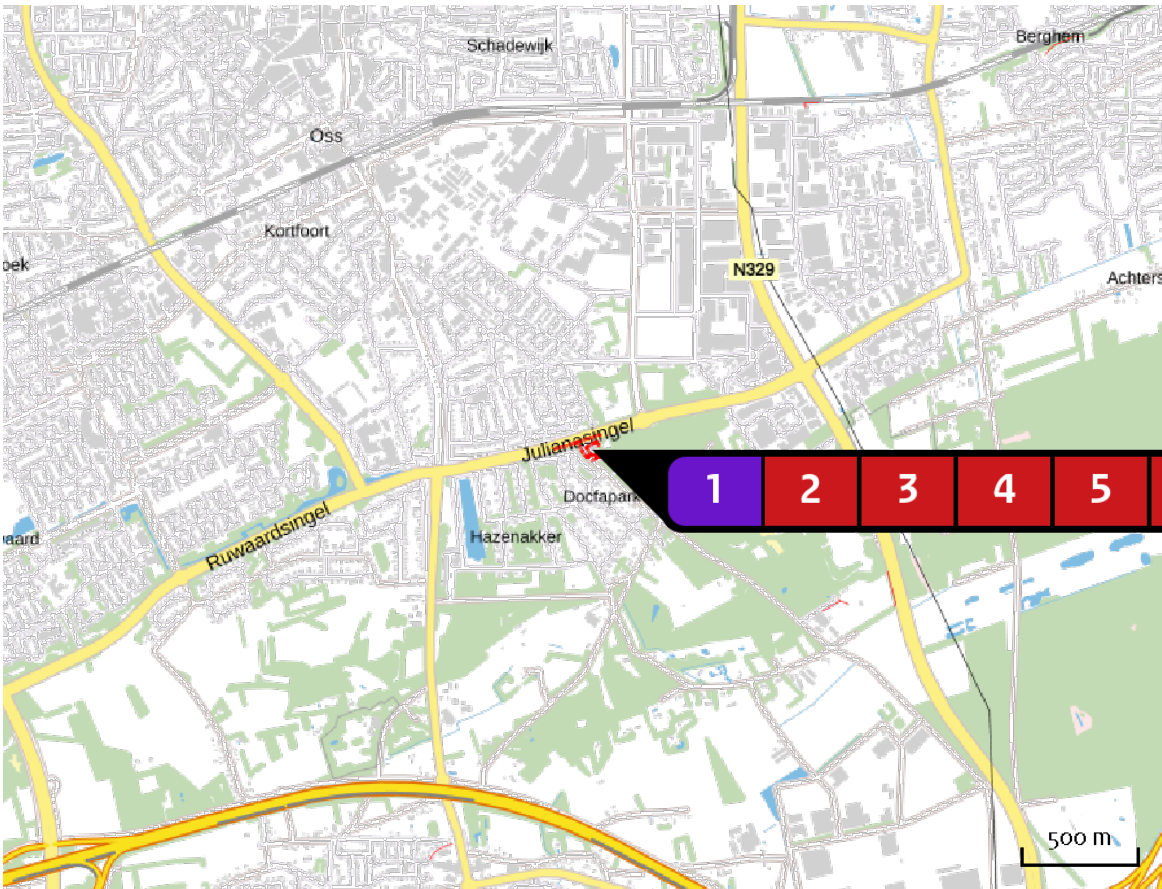
Natuurgebied

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

Toelichting

gebruiksfase

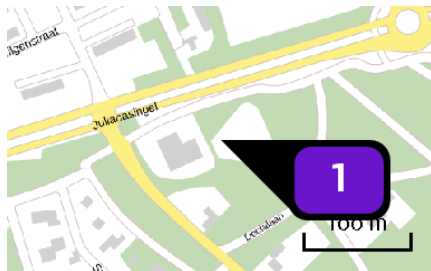
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	oven Industrie Overig	-	346,50 kg/j
2	Docfalaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,27 kg/j
3	R1,R4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,13 kg/j
4	R2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	R3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,74 kg/j
6	Julianasingel Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,42 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

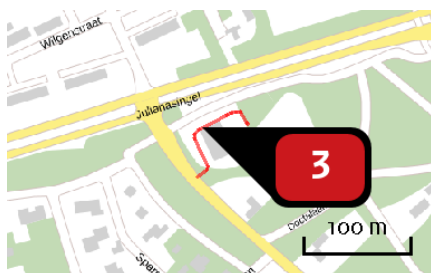


Naam oven
Locatie (X,Y) 165814, 418303
Uitstoothoogte 8,8 m
Warmteinhoud 0,079 MW
Temporele variatie Standaard profiel industrie
NOx 346,50 kg/j



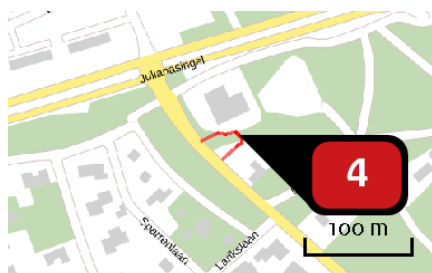
Naam Docfalaan
Locatie (X,Y) 165727, 418285
NOx 4,27 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	434,0 / etmaal	NOx NH3	3,81 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



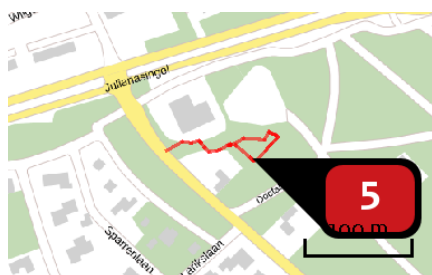
Naam R1,R4
Locatie (X,Y) 165756, 418305
NOx 3,13 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0 / etmaal	NOx NH3	2,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



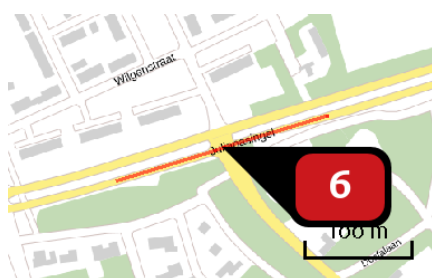
Naam R2
 Locatie (X,Y) 165786, 418264
 NOx < 1 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	44,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam R3
 Locatie (X,Y) 165832, 418251
 NOx 3,74 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	190,0 / etmaal	NOx NH3	3,74 kg/j < 1 kg/j



Naam Julianasingel
 Locatie (X,Y) 165706, 418321
 NOx 11,42 kg/j
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	434,0 / etmaal	NOx NH3	10,19 kg/j < 1 kg/j

Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	1,23 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>

B2.2 Aanlegfase

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 (NH₃) 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
BRO	Docfalaan, 5342 Oss

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Crematorium Docfalaan Oss - 2020	Ro3fbJNUgu6z

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 april 2020, 08:50	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	59,14 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

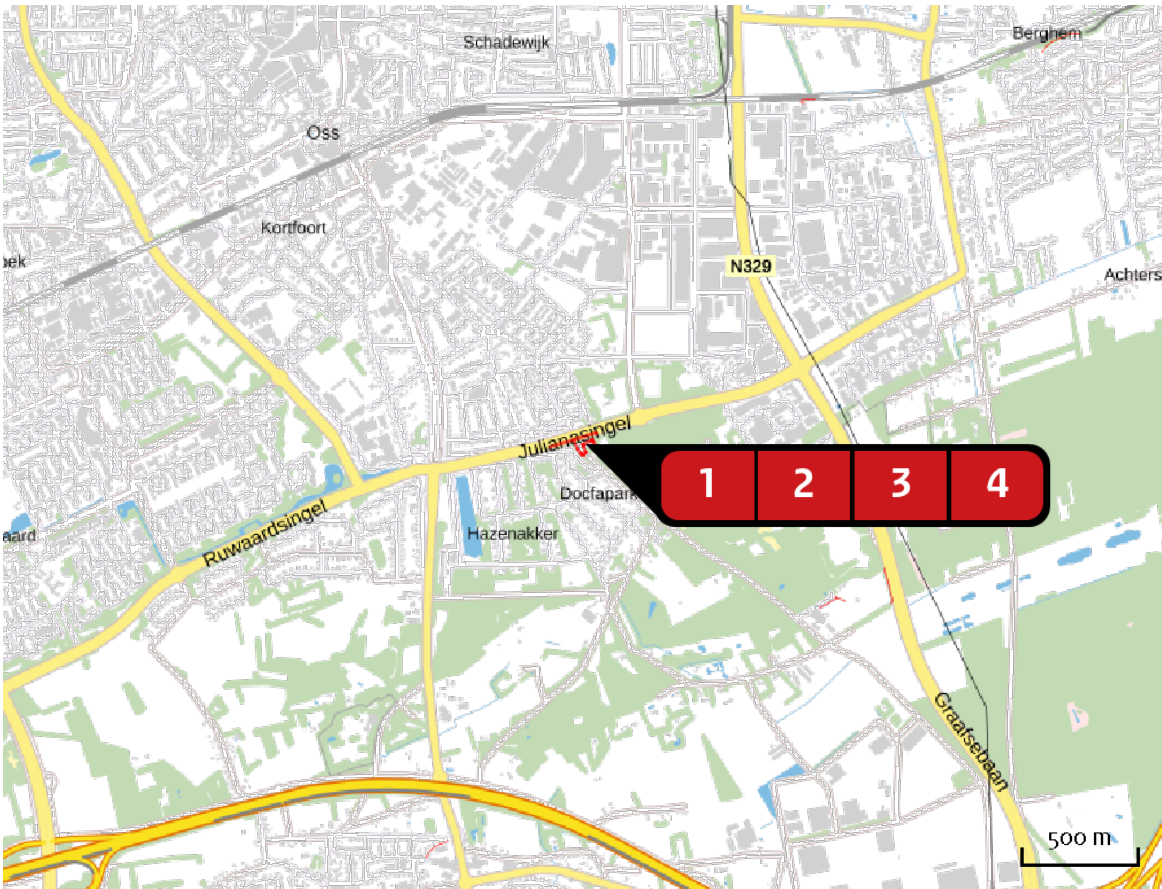
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

aanlegfase

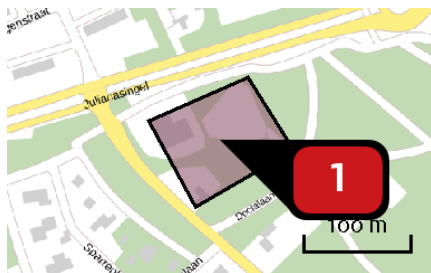
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	bouwmaterieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	55,10 kg/j
2	bouwverkeer (Docfalaan) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	bouwverk. plangebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,57 kg/j
4	bouwverkeer (Julianasingel) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,79 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

bouwmaterieel

165821, 418285

55,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	bouwmaterieel		4,0	4,0	0,0	NOx	55,10 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

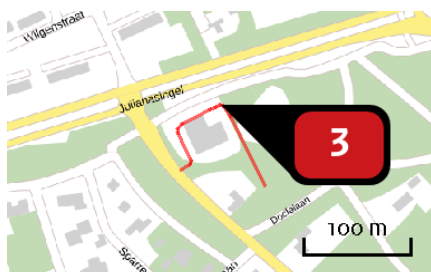
bouwverkeer (Docfalaan)

165727, 418285

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.240,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.860,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

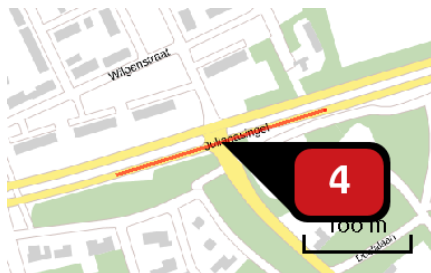
bouwverk. plangebied

165789, 418320

1,57 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.240,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.860,0 / jaar	NOx NH3	1,38 kg/j < 1 kg/j



Naam

bouwverkeer (Julianasingel)

Locatie (X,Y)

165709, 418321

NOx

1,79 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.240,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.860,0 / jaar	NOx NH ₃	1,57 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>