

MEMO

Van : K. van Duijn
Aan : J. Dekker
Betreft : Memo stikstof 70LUX
Datum : 26 februari 2021

1 Inleiding

In uw opdracht heeft Mees Ruimte & Milieu een verkennend onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de voorgenomen ontwikkeling van de woontoren aan de Luxemburglaan te Zoetermeer.

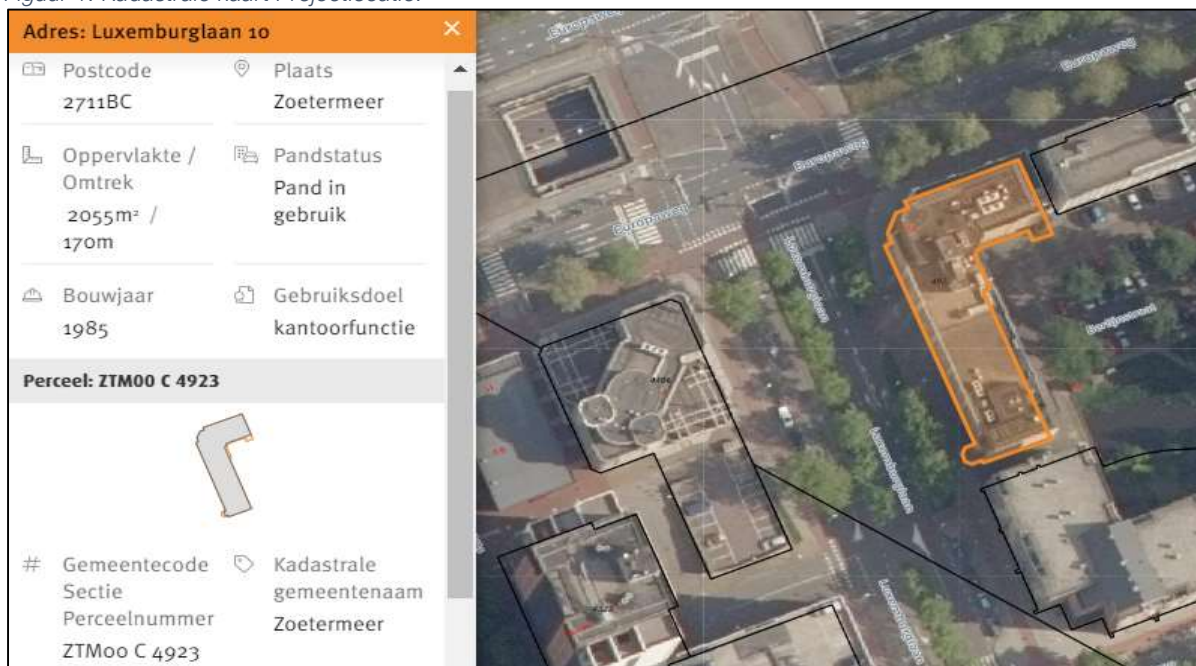
Er is een inschatting gemaakt van de mogelijke emissie van stikstof en de depositie daarvan op omliggende Natura 2000-gebieden. Deze waarden zijn ingevoerd in de AERIUS calculator 2020. In dit memo worden de resultaten van de berekening gepresenteerd.

2 Situatie plangebied

2.1 Projectlocatie

De projectlocatie bevindt zich aan de noordrand van het stadscentrum van Zoetermeer, aan de Luxemburglaan 2-10. De locatie is gelegen op de hoek van de Luxemburglaan en de Europaweg. De omvang van kavel betreft 976 m². De gronden zijn kadastraal bekend als ZTM00C04923.

Figuur 1. Kadastrale kaart Projectlocatie.



2.2 Omschrijving huidige situatie

De projectlocatie betreft een kantoorlocatie aan de noordrand van het stadscentrum van Zoetermeer. In de huidige situatie is op de gronden een kantoorpand aanwezig. Onderstaande afbeelding geeft de huidige situatie van de projectlocatie weer.

Figuur 2. Huidige situatie projectlocatie.



2.3 Omschrijving toekomstige situatie

De Maese projecten b.v. is voornemens het initiatief betreffende de sloop van het bestaande kantoorpand en de realisatie van woontoren "70LUX" te realiseren. De woontoren kan omschreven worden als een duurzaam, hedendaags en ruimtelijk woongebouw met een frisse en groene uitstraling. Het projectgebied ligt aan de Luxemburglaan en de Europaweg. De Europaweg is een van de hoofdstructuurwegen van Zoetermeer en vormt een hoofdtoegangsweg naar het stadscentrum.

Het gebouw, bestaande uit 22 verdiepingen, heeft een bouwhoogte van circa 70 meter. Op de eerste bouwlagen wordt voorzien in enkele commerciële ruimten en de benodigde parkeergelegenheid, bestaand uit in totaal circa 97 parkeerplaatsen. In totaal worden in "70LUX" 134 woningen en 257 m² bvo commerciële dienstverlening gerealiseerd. Het programma zal bestaan uit zowel vrije sector huur- als koopwoningen.

Figuur 3 Impressies 70LUX (Bron: Dal Architecten).



Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden rondom de projectlocatie. Nabij de projectlocatie zijn de navolgende Natura 2000-gebieden gesitueerd:

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen van de inrichting waar mogelijk nog een bijdrage kan worden berekend. In de onderstaande figuur is kaart opgenomen met de ligging van het plangebied ten opzichte van de omliggende natuurgebieden.

Figuur 4. Ligging projectlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden.



Voor het project aan de Luxemburglaan 2 is een grove inschatting gemaakt van de in te zetten mobiele werktuigen en de te verwachten verkeersbewegingen. De realisatie zal circa 2,5 jaar duren. Omdat de verdeling van het werk over deze jaren nog niet exact is ingepland zal voor de berekening uitgegaan worden dat 70LUX, in een worst-case situatie wat betreft emissie, binnen één jaar gerealiseerd wordt. Inschattingen van de in te zetten mobiele werktuigen en het bouwverkeer zijn opgenomen in tabellen 1 en 2.

Uit metingen van TNO blijkt dat werktuigen een substantieel deel van de tijd stationair draaien. Voor de Klimaat- en Energieverkenning 2019 is door TNO uitgegaan van gemiddeld 30% van de tijd stationair draaien (TNO, P12134). Het totaal aantal uren inzet van mobiele werktuigen is daarom verdeeld in een tijd waarin het materieel werkt (70%) en een tijd waarin het stationair draait (30%). Voor het stationair draaien gelden andere emissiewaarden dan standaard in de AERIUS calculator zijn opgenomen. De emissie als gevolg van stationair draaien kan berekend worden met de volgende formule:

ES: Emissie als gevolg van stationair draaien [kg/jaar]
TS: Aantal draaiuren per jaar stationair [uur/jaar]
EFS_CI: Emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud [gram/liter/uur]
CI: Cilinderinhoud [liter]

Het getal voor de emissiefactor tijdens stationair draaien per liter cilinderinhoud is het TNO Excelbestand met emissiewaarden voor AERIUS 2020 gehanteerd en weergegeven in de kolom 'Emissiefactor stationair (g/l/u)'

Voor de Cilinderinhoud in in navolging van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' berekend met de formule:

$$CI = V / 20$$

CI: Cilinderinhoud [liter]

V: Het totale motorvermogen [kW]

Dit getal is opgenomen in de tabel in de kolom 'Cilinderinhoud' in tabel 1.

Voor de trilplaat is in de Excellijst van TNO geen emissiefactor opgenomen voor stationair draaien. Voor de trilplaat is de inzet maximaal draaiend aangehouden.

Tabel 2. Inschatting inzetten mobiele werktuigen.

Projectnaam:				70 LUX								
Fase:				Aanlegfase								
Startdatum:				2021								
Einddatum:				2022								
Totale duur fase				52 weken								
Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Cilinder-inhoud	Gebruiksduur (aantal uur gehele realisatiefase)	Aantal uur in bedrijf	Aantal uur stationair	Bouwjaar werktuig	Belasting (%)	Emissiefactor (g/kWh)	Emissiefactor stationair (g/l/u)	Emissie draaiend (kg NOx per jaar)	Emissie stationair (kg NOx / jaar)
Rupskraan sloop	diesel	230	12	194	136	58	>2011 / stage III	69	2,3	14,2	49,64	9,88
Shovel sloop	diesel	200	10	259	181	78	>2011 / stage III	55	2,6	14,2	55,75	11,08
Shovel bouwrijp	diesel	100	5	45	32	14	>2012 / stage III	55	5,2	14,2	9,15	0,99
Triplaat bouwplaatsinrichting	diesel	9	0	18	18		>2002	40	1,3		0,08	0,00
Mobiele kraan tbv fundering	diesel	270	14	320	224	96	>2014 / stage IV	61	0,9	10	33,20	13,44
Mobiele kraan overig	diesel	270	14	320	224	96	>2014 / stage IV	61	0,9	10	33,20	13,44
Graafmachine	diesel	150	8	240	168	72	>2012 / stage III	69	4,4	14,2	76,51	8,18
Heistelling I	diesel	240	12	160	112	48	>2011 / stage III	69	3	14,2	55,64	8,18
Heistelling II	diesel	240	12	160	112	48	>2011 / stage III	69	3	14,2	55,64	8,18
Mobiele kraan bevoorraden palen	diesel	270	14	160	112	48	>2011 / stage III	61	2,6	14,2	47,96	9,54
torenkraan 1	diesel	-	-	45	32	14	nvb					
torenkraan 2	diesel	-	-	45	32	14	nvb					
kraan 3 (spiering - elektrisch)	diesel	-	-	45	32	14	nvb					
hoogwerker	diesel	6	0	45	32	14	>2007	41	7,6	14,2	0,60	0,00
Triplaat woonrijp	diesel	9	0	108	108		>2002	40	1,3		0,51	0,00
shovel woonrijp	diesel	100	5	100	70	30	>2011 / stage III	55	5,2	14,2	20,02	2,13
Subtotaal											437,91	85,04
Totaal											522,95	

Tabel 1. Inschatting bouwverkeer.

Type wegverkeer	Categorie	Totaal te verwachten voertuigen	Totaal te verwachten verkeersbewegingen 70LUX	
Personenverkeer/ werkbussen	licht	8 per etmaal	16 per etmaal	
Licht vrachtverkeer	middelzwaar	540 per jaar	1080 per jaar	
Zwaar vrachtverkeer	zwaar	540 per jaar	1080 per jaar	
Zwaar vrachtverkeer	zwaar	400 per jaar	800 per jaar	t.b.v. ontgraven bouwkuip

* Met het aantal verkeersbewegingen wordt het heen en weer rijden van voertuigen bedoeld. In de regel maakt één voertuig twee verkeersbewegingen.

Bij het modelleren van de verkeersbewegingen wordt rekening gehouden met het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen, met name van de vrachtwagens. Dit wordt gedaan door een rijlijn te plaatsen op het bouwterrein met een stagnatiefactor van 100%.

Voor de aan en afvoer van materiaal en personen tijdens de bouw is uitgegaan van één ontsluitingsweg. Het filepercentage voor bouwverkeer is ingesteld op 10%, ondanks dat wordt aangenomen dat bouwverkeer niet tijdens spijstijden op de weg is.

4 Berekening gebruiksfase

Voor het berekenen van de verkeersaantrekkende werking kan gebruik worden gemaakt van de kengetallen van het CROW. Voor onderhavige situatie is uitgegaan van een zeer sterk stedelijk gebied, met de ligging in het centrum. In het gebouw zullen naar verwachting zowel huur- als koopwoningen worden gerealiseerd en vermoedelijk ook enkele commerciële voorzieningen in de plint. In de berekening is het momenteel beoogde programma met een 'worst case' benadering toegepast. Zo wordt bijvoorbeeld gerekend met middeldure en dure woningen, terwijl de realisatie van enkel middeldure woningen ook denkbaar is, afhankelijk van de verdere uitwerking van het programma (dure woningen kennen een hogere verkeersgeneratie dan middeldure woningen).

Aan de hand van de volgende functies en verkeersaantrekkende werking (conform gemiddelde CROW kencijfers), kan de verkeersgeneratie berekend worden:

- 34 middeldure huurwoningen met een verkeersaantrekkende werking van 1,2 mvt/etm per woning;
- 62 dure huurwoningen met een verkeersaantrekkende werking van 3,3 mvt/etm per woning;
- 38 dure koopwoningen met een verkeersaantrekkende werking van 4,9 mvt/etm per woning;
- 257 m² bvo commerciële dienstverlening met een verkeersaantrekkende werking van 5,4 mvt/etm per 100 m² bvo.

Voor het plan geldt daarmee een verkeersaantrekkende werking van gemiddeld 446 motorvoertuigbewegingen (mvt) per etmaal (etm).

De huidige planologische functie kantoor kent echter ook al een verkeersaantrekkende werking. Voor kantoor (zonder baliefunctie) geldt een maximale verkeersgeneratie van 3,8 mvt/etm per 100 m² bvo in een zeer sterk stedelijk gebied, gelegen in het centrum. Uitgaande van 2.600 m² bvo kantoor, komt dit neer op circa 99 mvt/etm.

Daarmee zal sprake zijn van een netto toename van circa 347 verkeersbewegingen in een worst case scenario van het beoogde programma (446 - 99 = 347). Indien nodig kan dit gebruikt worden in een verschilberekening ten behoeve van intern saldern. In de berekening is dit naar verwachting niet nodig.

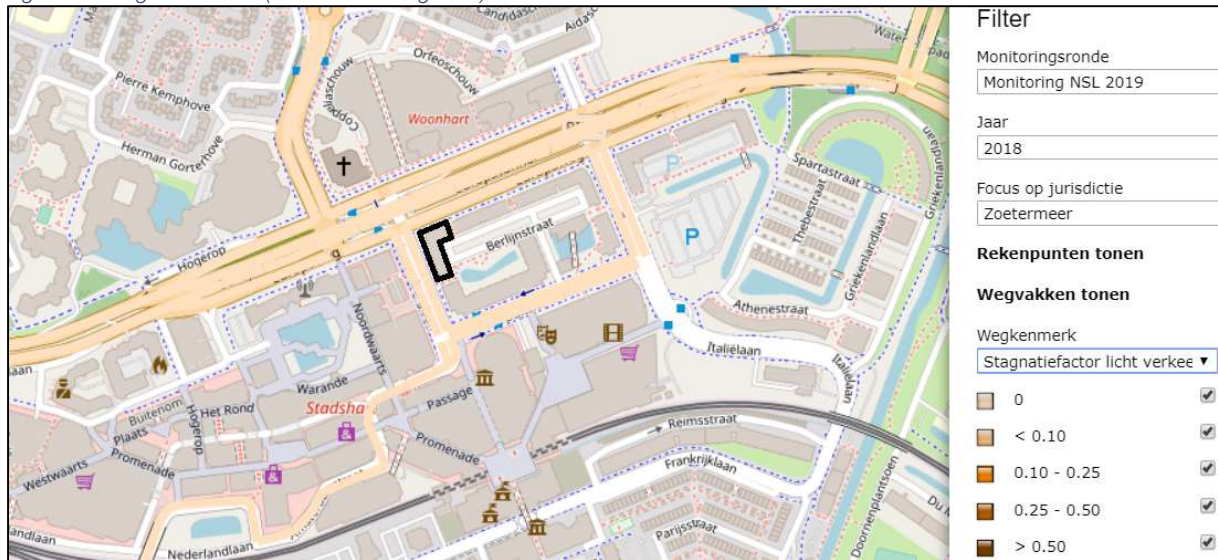
De omliggende wegen beschikken over voldoende capaciteit om de verkeersaantrekkende werking van het plan af te wikkelen. Op basis van de NSL monitoring tool wordt het filepercentage ingesteld op 10%.

In de berekening is uitgegaan van twee mogelijke ontsluitingsroutes. Worst-case is de totale verkeersgeneratie over beide ontsluitingswegen geleid.

De appartementen worden elektrisch verwarmd en zal derhalve geen stikstofuitstoot door gasgebruik genereren.

In de gebruiksfase blijkt uit de berekeningen dat er geen overschrijding van de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/j aan stikstofdepositie is als gevolg van de verkeersaantrekkende werking.

Figuur 5. Stagnatiefactor (NSL monitoringstool)



5 Conclusie

Voor de ontwikkeling van de woontoren met commerciële plint aan de Luxemburglaan 2-10 te Zoetermeer is een inschatting gemaakt van de benodigde werktuigen en bouwverkeer in de aanlegfase. Op basis van de geschatte gegevens is voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake van overschrijding van de drempelwaarde van 0,00 mol/ha/jr.

In de aanlegfase is gerekend met een mix van oud en nieuw materiaal. Extra besparing van stikstofemissie is eventueel te bereiken door meer materieel van stageklasse IV in te zetten.

Voor beiden fasen is een overschatting gemaakt in de uitstoot stikstof in kilogrammen. In de aanlegfase kan deze eventueel beperkt worden door met nieuwer materiaal te werken.

In de gebruiksfase is de verkeersgeneratie dubbel meegenomen. Ook hier is de uitstoot van stikstof eenvoudig te reduceren door het aantal verkeersbewegingen te reduceren naar een meer realistisch aantal.

Aangezien de drempelwaarde niet overschreden wordt met de gebruikte gegevens, is het niet nodig intern te salderen en tevens niet noodzakelijk een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming aan te vragen.

In de bijlagen zijn de uitdraai van AERIUS bijgevoegd. De AERIUS-analysebestanden van de uitgevoerde berekeningen met rekenresultaten hebben het kenmerk:

- AERIUS_gml_aanlegfase 70LUX V4
- AERIUS_gml_gebruiksfase 70LUX V4

De GML bestanden worden meegestuurd en kunnen ter beschikking worden gesteld aan het bevoegde gezag.

Bijlage

- 1 Uitdraai AERIUS-calculator 70LUX
aanlegfase, 26 februari 2021

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 Aanlegfase

- 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
Mees Ruimte & Milieu	Luxemburglaan 2, xxxx Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
7oLux	S6mR4nVNBhKG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 februari 2021, 09:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	544,25 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

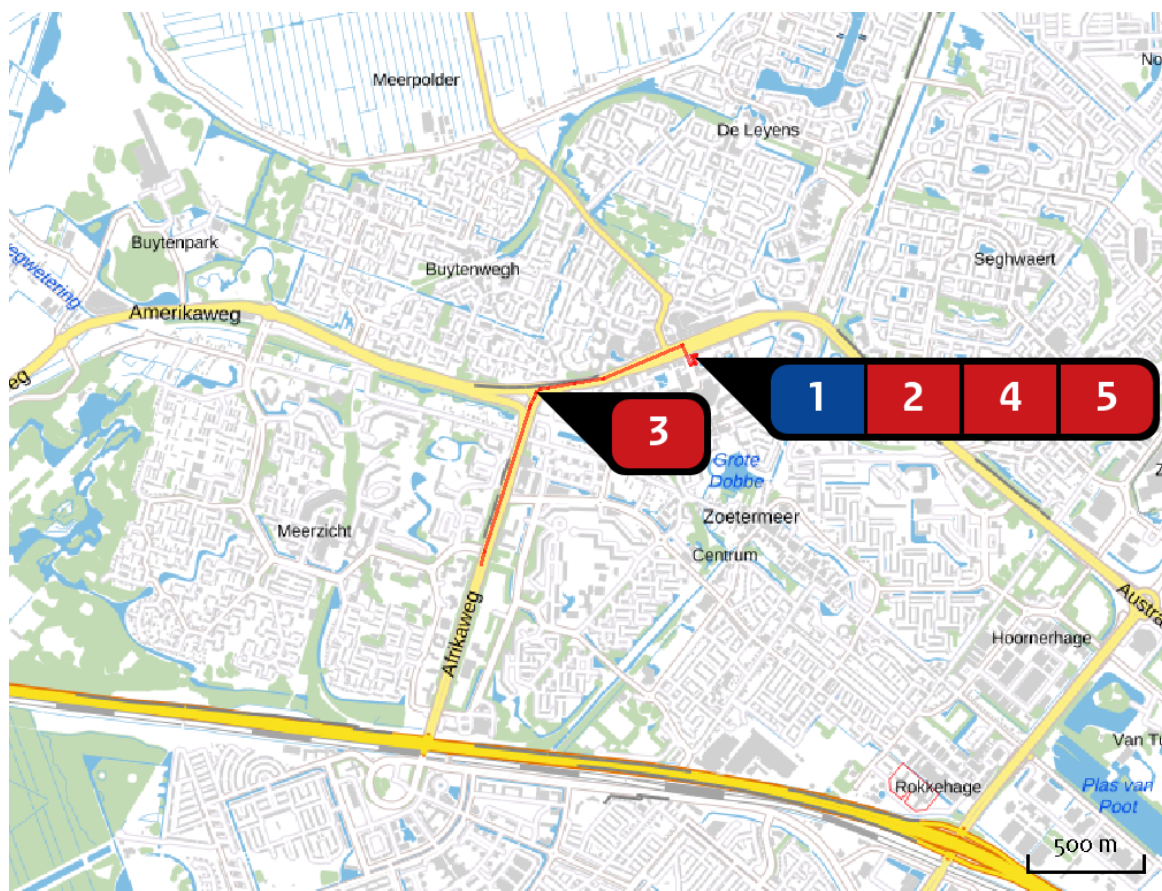
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

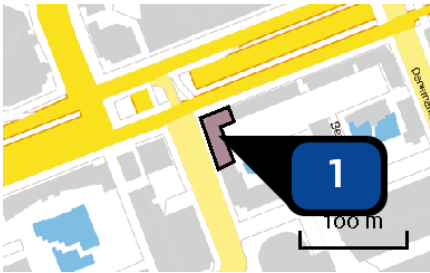
Toelichting

Aanlegfase inschatting, rekenjaar 2021

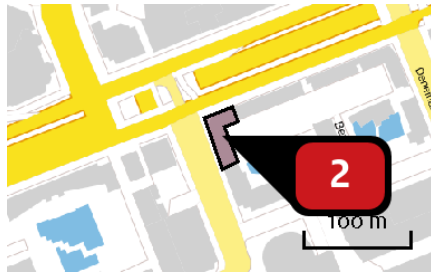
Locatie
AanlegfaseEmissie
Aanlegfase

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Plangebied ... Anders... Anders...	-	-
2  Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	437,91 kg/j
3  Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	18,88 kg/j
4  Mobiele werktuigen Stationair Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	85,24 kg/j
5  Bouwverkeer stationair Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,23 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam	Plangebied
Locatie (X,Y)	93615, 453141
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,1 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

93615, 453141

NOx

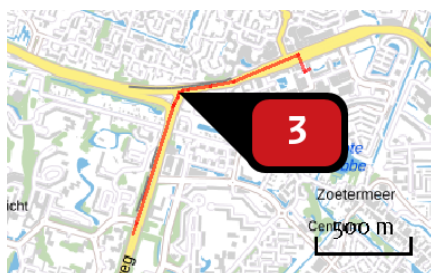
437,91 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan sloop 230kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	49,64 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel sloop 200kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	55,75 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel bouwrijp 100kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	9,15 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat bouwplaatsinrichtin g 9kW	4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan fundering 270kW stage IV	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	33,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan overig 270kW stage IV	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	33,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 150kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	76,51 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling 1 240kW stage III	4,0	2,0	0,0	NOx	55,64 kg/j
AFW	Heistelling 2 240kW stage III	4,0	2,0	0,0	NOx	55,64 kg/j
AFW	Mobiele kraan bevoorrading 270kW stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	47,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Torenkraan 1 elektrisch	4,0	2,0	0,0		
AFW	Torenkraan 2 elektrisch	4,0	2,0	0,0		
AFW	Spieringkraan elektrisch	4,0	2,0	0,0		

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat woonrijp gkW	4,0	2,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Shovel woonrijp 100kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	20,02 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

92935, 452997

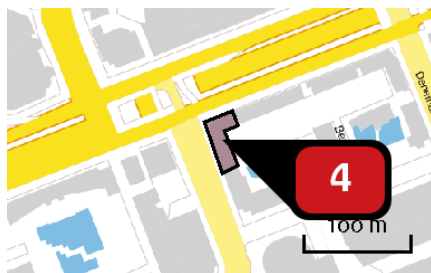
NOx

18,88 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,99 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH ₃	5,35 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH ₃	7,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	2,85 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen
Stationair

Locatie (X,Y)

93615, 453141

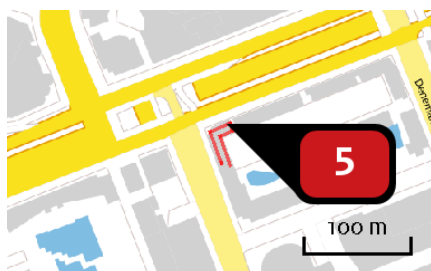
NOx

85,24 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Rupskraan sloop 230kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	9,88 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel sloop 200kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	11,08 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel bouwrijp 100kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan fundering 270kW stage IV	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	13,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele kraan overig 270kW stage IV	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	13,44 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine 150kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	8,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	Heistelling 1 240kW stage III	4,0	2,0	0,0	NOx	8,18 kg/j
AFW	Heistelling 2 240kW stage III	4,0	2,0	0,0	NOx	8,18 kg/j
AFW	Mobiele kraan bevoorrading 270kW stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	9,54 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hoogwerker	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel woonrijp 100kW Stage III	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	2,13 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer stationair

Locatie (X,Y)

93620, 453162

NOx

2,23 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.080,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage

2 Uitdraai AERIUS-calculator 70LUX
gebruiksfase, 26 februari 2021

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

- 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
Mees Ruimte & Milieu	Luxemburglaan 2-10, xxxx Zoetermeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
7oLUX	RNxdg2ryicdG	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 februari 2021, 10:03	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	202,85 kg/j
NH ₃	13,41 kg/j

Resultaten

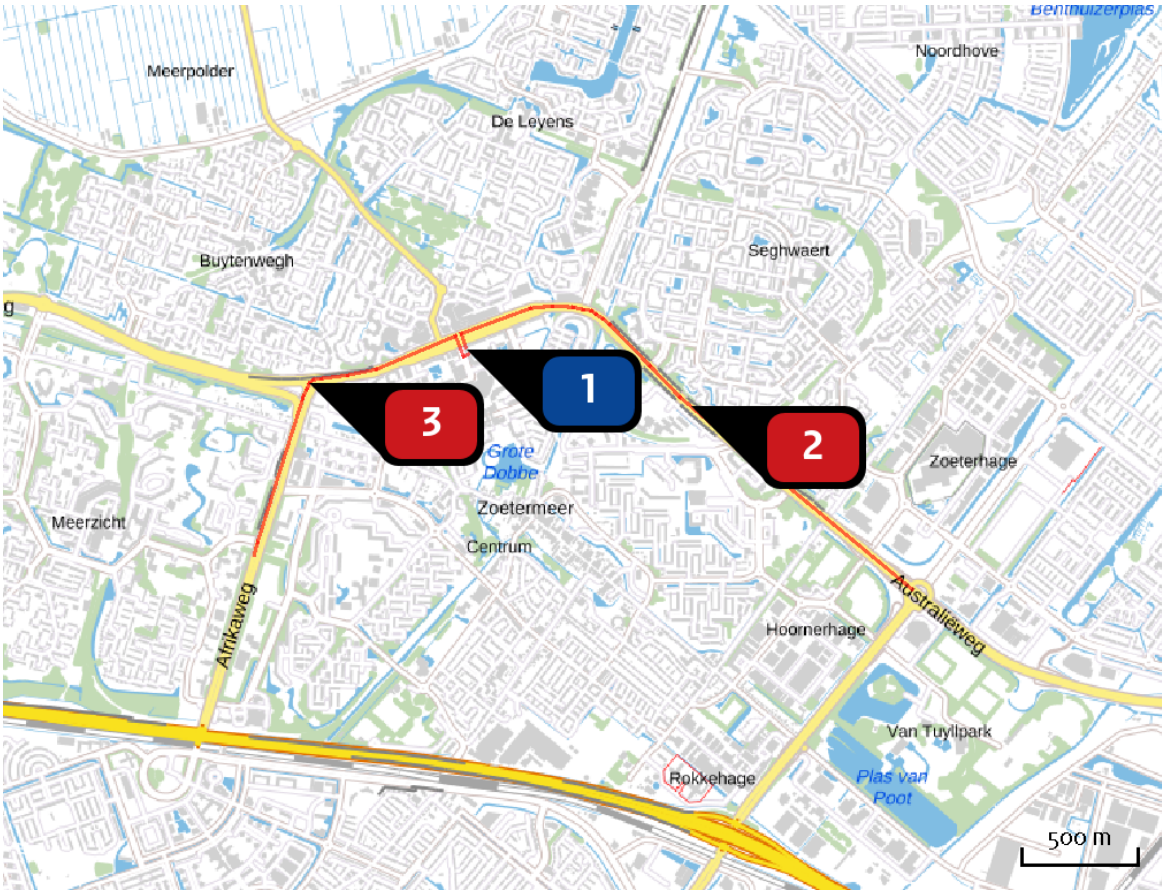
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase 7oLUX (2022 als jaar van ingebruikname)

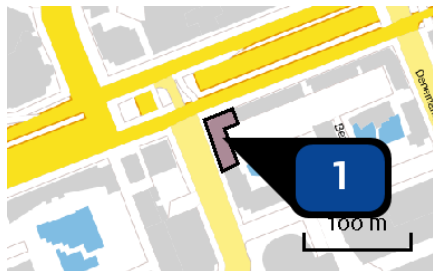
Locatie
Gebruiksfas



Emissie
Gebruiksfas

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Anders... Anders...	-	-
2	Gebruiksverkeer route 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,23 kg/j	124,50 kg/j
3	Gebruiksverkeer route 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,18 kg/j	78,34 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase

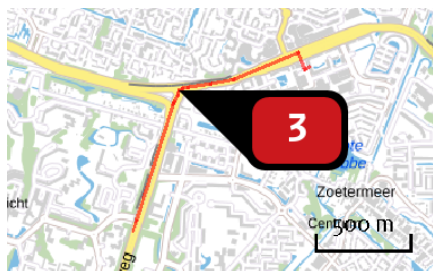


Naam **Plangebied**
 Locatie (X,Y) **93615, 453141**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **0,1 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Gebruiksverkeer route 1**
 Locatie (X,Y) **94581, 452897**
 NOx **124,50 kg/j**
 NH3 **8,23 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	446,0 / etmaal	NOx NH3	124,50 kg/j 8,23 kg/j



Naam **Gebruiksverkeer route 2**
 Locatie (X,Y) **92935, 452997**
 NOx **78,34 kg/j**
 NH3 **5,18 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	446,0 / etmaal	NOx NH3	78,34 kg/j 5,18 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 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>