



Tauw

Stikstofdepositie onderzoek woningbouwproject E-buurt Oost

19 november 2019



Verantwoording

Titel	Stikstofdepositie onderzoek woningbouwproject E-buurt Oost
Opdrachtgever	Gemeente Amsterdam
Projectleider	Jenieke Kuipers
Auteur(s)	Heleen Niele (2018), Paulien Bloemenkamp (2019)
Tweede lezer	Josien Wolterink, Luc Verhees
Projectnummer	1273501
Aantal pagina's	11
Datum	19 november 2019
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

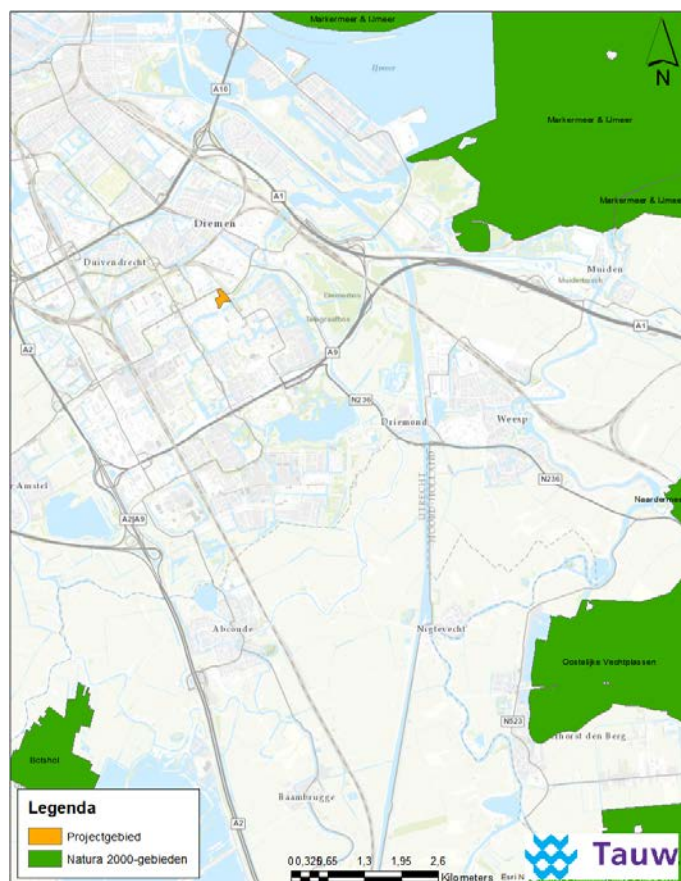
1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Uitgangspunten aanlegfase	6
3.1	Mobiele werktuigen	7
3.2	Verkeersgeneratie	7
4	Uitgangspunten gebruiksfase	8
4.1	Relevante bronnen van stikstofemissies	8
4.2	Woningen	8
4.3	Verkeersgeneratie	9
5	Modellering	10
6	Resultaten	10

Bijlage 1	AERIUS bijlage aanlegfase werktuigen gemiddelde van STAGE Klasse IIIb en IV
Bijlage 2	AERIUS bijlage aanlegfase werktuigen STAGE Klasse IV
Bijlage 3	AERIUS bijlage gebruiksfase

1 Inleiding

De gemeente Amsterdam is voornemens om in de E-buurt in Amsterdam Zuidoost 523 woningen te realiseren op een momenteel braakliggend terrein omsloten door de Daalwijkdreef, Elsrijkdreef, Emeraldbuurt en de flats Geldershoofd en Gravestein. Tauw heeft in 2018 onderzoek¹ gedaan naar de consequenties vanuit de Wet Natuurbescherming voor dit project. Naar aanleiding van de PAS-uitspraak door Raad van State op 29 mei 2019 en de nieuwe versie van AERIUS Calculator 2019 is het rapport geactualiseerd.

Het terrein ligt nabij Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer (7 km), Oostelijke Vechtplassen (8 km), Naardermeer (8,5 km) en Botshol (7 km). Figuur 1.1 geeft de ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000 gebieden weer.



Figuur 1.1 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In de wijde omgeving van de nieuwe woonwijk liggen enkele Natura 2000-gebieden, natuurgebieden met een Europese status. De aanleg en het gebruik van de nieuwe woonwijk mogen geen schadelijke gevolgen hebben voor deze gebieden. De beoordeling van de mogelijke

¹ Rapport R001-1267387HNX-V03-los



gevolgen moet plaatsvinden aan de hand van 'instandhoudingsdoelstellingen'. Deze doelstellingen mogen niet worden geschaad. Gelet op de afstand tussen de nieuwe woonwijk en de Natura 2000-gebieden zal alleen een toename van de stikstofdepositie *theoretisch* effect kunnen hebben. Alle andere verstoringsfactoren, zoals geluid en trillingen, licht of verstoring door verplaatsing van mensen en voertuigen, hebben op een zo grote afstand geen invloed op de Natura 2000-gebieden en zijn voor een voortoets als deze dus ook niet relevant.

In dit rapport wordt de stikstofdepositie op deze gebieden ten gevolge van dit project berekend en wordt bepaald of er sprake is van een depositie hoger dan 0,00 mol op de omliggende Natura 2000 gebieden.

In dit geval is sprake van een berekening van de bijdrage van de beoogde situatie aan de depositie, en dus geen verschilberekening met een referentiesituatie. Het terrein is momenteel braakliggend en heeft geen significante stikstofemissies. De berekeningen zijn uitgevoerd met de daarvoor bestemde rekentool AERIUS Calculator versie 2019.

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Het is verboden zonder vergunning ingevolge de Wet natuurbescherming (Wnb-vergunning) projecten te realiseren die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Een vergunning wordt uitsluitend verleend, indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde projecten onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een project dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitatype of leefgebied heeft in potentie een significant effect waarvoor een Wnb-vergunning moet worden aangevraagd.

Een Wnb-vergunning kan worden verleend, als de stikstofdepositie op geen enkele relevante en voor stikstofgevoelige hexagonen toeneemt. Bij wijziging van projecten of bij toepassing van saldering wordt het projecteffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de Wnb vergunde situatie. Indien er geen Wnb-vergunning is dit de situatie met de datum waarop het gebied als habitat- of vogelrichtlijngebied door de Europese Commissie op de lijst van gebieden van communautair belang werd geplaatst.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een Ecologische voortoets of Passende Beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het project en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

3 Uitgangspunten aanlegfase

Emissies van stikstofoxiden en/of ammoniak zijn in de aanlegfase afkomstig van mobiele werktuigen en verkeersgeneratie. Gegevens over de inzet van werktuigen (zoals kraanmachines en shovels) en vrachtwagens voor de aanvoer en afvoer van materiaal zijn nog niet bekend. Om die reden worden er voor de aanlegfase aannames gedaan voor de inzet van mobiele werktuigen en verkeersgeneratie op basis van kennis en ervaring bij Tauw. Er vanuit gaande dat de aanlegfase in één jaar wordt gerealiseerd, is de stikstofdepositie in de aanlegfase berekend voor rekenjaar 2020.

Op basis van expertise van bouwdeskundigen is een schatting gemaakt van de emissies die vrijkomen bij de bouw van de appartementencomplexen. Tabel 3.1 geeft de fasen die onderscheiden kunnen worden bij de aanleg van de appartementencomplexen. De totale aanlegduur wordt geschat op circa 7 maanden in 2020.

Tabel 3.1 Overzicht werkzaamheden en bijbehorende mobiele werktuigen en vrachtverkeer met bedrijfstijd in de aanlegfase

Bouwfase	Gebruikte machines	Bedrijfstijd per machine
Bouwrijp maken	5 Shovels	4 dagen van 8 uur: 32 uur
	Vrachtwagens	20 ritten
Kabels en leidingen	5 Mobiele kranen	13 dagen van 8 uur: 104 uur
Heien	5 Heistellingen	39 dagen van 8 uur: 312 uur
	5 Hoogwerkers	20 dagen van 8 uur: 160 uur
	Vrachtwagens	130 ritten
Fundering	5 Truckmixers	20 dagen van 8 uur: 160 uur
	Vrachtwagens	100 ritten
Constructie	5 Telekranen	7 dagen van 8 uur: 56 uur
	5 Mobiele kranen	52 dagen van 8 uur: 416 uur
	Vrachtwagens	330 ritten
Straatinrichting	5 Shovels	13 dagen van 8 uur: 104 uur
	Mobiele kranen	7 dagen van 8 uur: 56 uur
	Vrachtwagens	70 ritten

3.1 Mobiele werktuigen

De eerder genoemde uitgangspunten in tabel 3.1 zijn verder uiteengezet in tabel 3.2. Hier wordt de stikstofemissie berekend op basis van het EMMA-model door TNO². Hierbij is er vanuit gegaan dat er gebruik wordt gemaakt van STAGE klasse IV³ mobiele werktuigen. Dit zijn werktuigen met een bouwjaar vanaf 2014.

Tabel 3.2 Berekening NO_x-emissie door mobiele werktuigen in de aanlegfase STAGE klasse IV

Machine	Bedrijfstijd [uren]	Vermogen [kW]	Deellastfactor [%]	Emissiefactor [g NO _x /kWh]	Emissie NO _x [kg]
Shovels	680	100	60	0,36	14,7
Mobiele kraan	2.880	120	60	0,36	74,7
Heistelling	1.560	100	50	0,36	28,1
Hoogwerker	800	50	60	0,36	8,6
Truckmixer	800	300	20	0,36	17,3
Telekraan	280	130	50	0,36	6,6
Totaal	7.000				149,9

De emissiefactoren waarmee gerekend was in het rapport opgesteld door Tauw in november 2018 (R001-1267387HNX-V03-Ios), waren bepaald op het gemiddelde van de emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IIIB (bouwjaar 2012-2013) en klasse IV (bouwjaar 2014). In dit geactualiseerde rapport wordt uitgegaan van werktuigen met een STAGE klasse IV, aangezien bij werktuigen waarbij gerekend is met het gemiddelde van de emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IIIB (bouwjaar 2012-2014) en klasse IV (bouwjaar 2014 of later), de uitkomst hoger dan 0,00 mol is. Het gebruik van moderne STAGE IV klasse werktuigen zal daarmee een eis zijn voor de aannemer die het werk gaat uitvoeren. De berekening met het gemiddelde van de emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IIIB (bouwjaar 2012) en klasse IV (bouwjaar 2014) is opgenomen in bijlage 1. Bijlage 2 geeft de berekening weer met emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IV.

3.2 Verkeersgeneratie

Aangenomen is dat 50 % van het (bouw)verkeer via de Daalwijkdreef zal aan- en afrijden, en 50 % via de Elsrijkdreef. In beide richtingen is het verkeer meegenomen tot de eerste kruising, daarna is aangenomen dat de toename van verkeer opgaat in het huidige verkeersbeeld. Op basis van aantallen, type voertuigen, route en type weg rekent AERIUS zelf de NO_x- en NH₃-emissie uit. In bijlage 1 en 2 zijn de routes en de emissies terug te vinden.

Vrachtverkeer

Uit tabel 3.1 kan worden afgelezen dat er in totaal 650 vrachtwagens de E-buurt in en uit zullen rijden. Op een jaargemiddelde dag betekent dit dat er $650 \cdot 2 / 365 = 3,6$ vrachtbewegingen zijn, aangezien ieder vrachtwagen zowel heen als terugrijdt en dus dubbel telt.

² J.H.J. Hulskotte, R.P. Verbeek, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet, TNO, 2009. Emissie = bedrijfstijd * vermogen * deellast als fractie (60% = 0.6) * emissiefactor

³ STAGE IV heeft emissiefactor 0,36 g/kWh

Personenverkeer

Er zullen voor de aanlegfase per werkdag ongeveer 65 personenauto's van personeel naar de E-buurt rijden. Uit tabel 4.1 kan worden afgelezen dat er ongeveer 130 werkdagen nodig zijn voor de bouw. Jaargemiddeld zijn dat dus $130 \cdot 65 \cdot 2 / 365 = 46,3$ auto's per dag.

4 Uitgangspunten gebruiksfase

4.1 Relevante bronnen van stikstofemissies

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van de projectlocatie, is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator versie 2019.

In het AERIUS-model zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen ingevoerd.

Het gaat hierbij om:

- Woningen
- Verkeer

Er is gerekend met rekenjaar 2021 voor de gebruiksfase. De AERIUS-berekeningen behorende bij het rapport van november 2018 waren berekend met rekenjaar 2018.

4.2 Woningen

Er zullen 523 woningen gerealiseerd worden, waarvan 120 sociale huur, 4 CPO/Wooncoöperatie, 246 middelduur huur en koop en 133 koop/vrije sector. De woningen worden niet op het gasnet aangesloten. De enige bron van NO_x emissies waarvan nog sprake kan zijn wanneer woningen niet op het gasnet zijn aangesloten is sfeerverwarming. Het bijbehorende emissiekental is toegelicht in een rapport⁴ van BIJ12 en bedraagt 0,44 kg/jaar voor de 'bebo' en grondgebonden woningen. Worst-case is er vanuit gegaan dat alle woningen in blokken E, F en G hiertoe behoren. Voor de overige appartementen en hoogbouw wordt aangenomen dat er geen sprake is van sfeerverwarming. In tabel 4.1 is berekend hoeveel NO_x er in totaal door de woningen per jaar wordt uitgestoten.

Tabel 4.1 NO_x-emissie afkomstig van sfeerverwarming bij woningen

Woningblok	Aantal	NO _x -emissie per woning [kg/jaar]	NO _x -emissie totaal [kg/jaar]
Blok A	32	0	0
Blok B	24	0	0
Blok C	64	0	0
Blok D	120	0	0
Blok E	28	0,44	12,32
Blok F	48	0,44	21,12
Blok G	36	0,44	15,84
Toren 1	126	0	0

⁴ Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS/AERIUS, 31 augustus 2018, BIJ12

Woningblok	Aantal	NOx-emissie per woning [kg/jaar]	NOx-emissie totaal [kg/jaar]
Toren 2	21	0	0
Toren 3	24	0	0
Totaal	523		49,28

4.3 Verkeersgeneratie

De woningen zullen een toename van de verkeersgeneratie in het gebied tot gevolg hebben. Op basis van het aantal woningen, type en de ligging is op basis van CROW-publicatie 381 (december 2018) 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie' een schatting gemaakt van de toename in verkeer door de aanleg van de woningen. De E-buurt ligt niet in het centrum van Amsterdam maar heeft een hoge bewoningsdichtheid. De buurt is daarom geclassificeerd als 'zeer stedelijk gebied'. Op basis van het type woning is vervolgens de verkeersgeneratie per woning bepaald, zie tabel 4.2.

Tabel 4.2 Berekening verkeersgeneratie per woningblok op basis van CROW publicatie 317

Woonblok	Verkeersgeneratie per woning (aantal bewegingen per etmaal)	Aantal woningen	Verkeersgeneratie per etmaal
Blok A	4,1	32	131,2
Blok B	4,1	24	98,4
Blok C	4,1	64	262,4
Blok D	3,2	120	384
Blok E	6,1	28	170,8
Blok F	6,1	48	292,8
Blok G	6,1	36	219,6
Toren 1	4,1	126	516,6
Toren 2	5,8	21	121,8
Toren 3	4,1	24	98,4
Totaal		523	2296

Aangenomen is dat 50 % van het verkeer via de Daalwijkdreef zal aan- en afrijden, en 50 % via de Elsrijkdreef. In beide richtingen is het verkeer meegenomen tot de eerste kruising, daarna is aangenomen dat de toename van verkeer opgaat in het huidige verkeersbeeld. Op basis van aantallen, type voertuigen, route en type weg rekent AERIUS zelf de NO_x- en NH₃-emissie uit. In bijlage 1 en 2 zijn de routes en de emissies terug te vinden.

In tabel 4.3 zijn de verkeersgeneraties en stikstofemissies, weergegeven. De emissies zijn door AERIUS Calculator uitgerekend op basis van het type weg, de lengte en de hoeveelheid verkeer per categorie. Voor wegtype is 'binnen bebouwde kom' aangehouden. Er is vanuit gegaan dat de woonwijk geen significant middel of zwaar vrachtverkeer aantrekt. Het AERIUS output bestand (pdf) is als bijlage 3 aan deze rapportage toegevoegd. In bijlagen 1 en 2 is de modellering weergegeven.

Tabel 4.3 Stikstofemissies door toename verkeersbewegingen per route

Verkeersroute	Aantal	NOx-emissie [kg/jaar]	NH ₃ -emissie [kg/jaar]
Blok E, F, G	683,2	21,95	1,32
Toren 3	98,4	< 1	< 1
Toren 1&2	638,4	8,07	< 1
Blok A, B, C, D	876	4,10	< 1
Blok B, C, D	744,8	2,66	< 1
Blok C, D	646,4	2,45	< 1
Blok D	384	2,45	< 1
Blok E, F, G en Toren 3	781,6	13,08	< 1
Totaal		54,53	3,31

5 Modelling

De stikstofdepositie is berekend met het rekeninstrument AERIUS Calculator, versie 2019. Het rekenjaar is 2020 voor de aanlegfase en 2021 voor de gebruiksfase.

De werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron rondom de projectlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen', sub-sector 'Bouw en Industrie'. Voor de emissiehoogte spreiding en warmte-inhoud zijn de defaultwaarden in AERIUS voor mobiele werktuigen aangehouden, omdat de specifieke inzet van werktuigen niet bekend is.

Het verkeer is in het model opgenomen als lijnbron, sector verkeer 'binnen bebouwde kom'. De emissies van verkeer worden beschouwd totdat het verkeer vanaf de woningen opgaat in het 'heersend verkeersbeeld'. Voor dit project is het verkeer meegenomen rondom het plangebied in verschillende richtingen.

6 Resultaten

De depositie ten gevolge van het plan berekend. Voor de gebruiksfase zijn de emissies berekend op basis van informatie van de opdrachtgever en kentallen uit literatuur. Gegevens over de inzet van werktuigen en emissies in de aanlegfase zijn momenteel nog niet goed bekend. Daarom heeft Tauw voor de aanlegfase gebruik gemaakt van ervaringscijfers uit eerdere vergelijkbare onderzoeken en de expertise van bouwdeskundigen. De berekeningen zijn uitgevoerd met de AERIUS Calculator, versie 2019.

De emissiefactoren waarmee gerekend was in het rapport opgesteld door Tauw in november 2018 (R001-1267387HNX-V03-Ios), waren bepaald op het gemiddelde van de emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IIIB (bouwjaar 2012-2013) en klasse IV (bouwjaar vanaf 2014). Uit



deze berekeningen met AERIUS Calculator versie 2019 blijkt dat in de aanlegfase rekenjaar 2020, een depositie heeft van 0,01 mol/ha/jaar. Zie bijlage 1.

Vervolgens is een berekening uitgevoerd met werktuigen met een lagere emissiefactor, STAGE klasse IV. Uit de berekening met emissiefactoren behorende bij werktuigen met STAGE klasse IV is geen depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar berekend op de omliggende Natura-2000 gebieden. Zie bijlage 2.

De gebruiksfase is berekend met rekenjaar 2021. Bij de berekening van de gebruiksfase is geen sprake van een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar berekend op de omliggende Natura-2000 gebieden. Zie bijlage 3.

Geconcludeerd wordt dat zowel de aanlegfase (bij gebruik STAGE IV klasse werktuigen) als de gebruiksfase niet leidt tot een verslechtering van de natuurlijke habitats en leefgebieden van soorten binnen nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Er geldt geen vergunningsplicht in de zin van de Wet natuurbescherming voor het woningbouwproject in de E-buurt te Amsterdam Zuidoost. Het gebruik van moderne STAGE IV klasse werktuigen zal daarmee wel een eis zijn voor de aannemer die het werk gaat uitvoeren.



Bijlage 1

AERIUS bijlage aanlegfase werktuigen gemiddelde van STAGE Klasse IIIb en IV

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Amsterdam	postbus 2602, 1000CP Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase Woningbouw E-buurt	RwbzxgtLBdxC	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 november 2019, 19:12	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	773,81 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Naardermeer	0,01

Toelichting

Aanlegfase Wnb vergunning 2020

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	761,90 kg/j
2	Verkeer op terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,73 kg/j
3	Verkeer Elsrijkdreef Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,36 kg/j
4	Verkeer Daalwijkdreef Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,82 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Naardermeer	0,01	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	
Botshol	0,01	
Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Naardermeer

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3130;H3140)	0,01	

Oostelijke Vechtplassen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
H9999:95 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,01	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	

Botshol

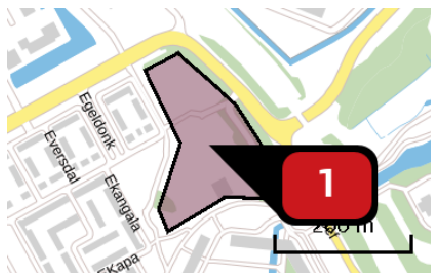
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	

Ilperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

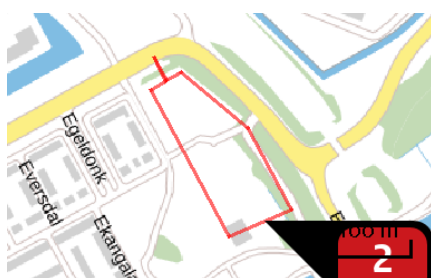
NOx

Mobiele werktuigen

126450, 482090

761,90 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	74,70 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	379,50 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	142,70 kg/j
AFW	Hoogwerker		4,0	4,0	0,0	NOx	43,90 kg/j
AFW	Truckmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	87,80 kg/j
AFW	Telekraan		4,0	4,0	0,0	NOx	33,30 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

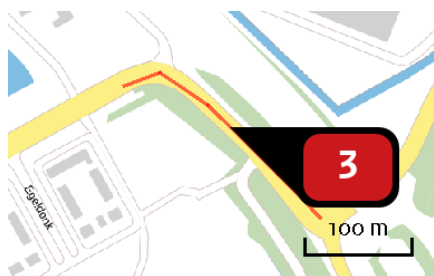
Verkeer op terrein

126501, 482040

6,73 kg/j

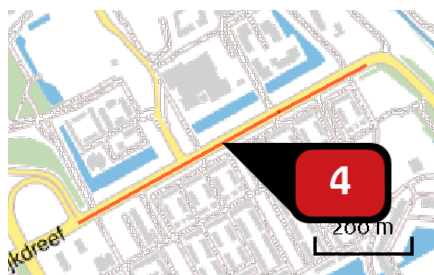
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,5 / etmaal	NOx NH3	3,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	49,9 / etmaal	NOx NH3	3,59 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Elsrijkdreef**
 Locatie (X,Y) **126469, 482196**
 NOx **1,36 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,9 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,8 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer Daalwijkdreef**
 Locatie (X,Y) **126075, 482075**
 NOx **3,82 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,9 / etmaal	NOx NH ₃	2,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,8 / etmaal	NOx NH ₃	1,78 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Bijlage 2

AERIUS bijlage aanlegfase werktuigen STAGE Klasse IV

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Amsterdam	postbus 2602, 1000CP Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase Woningbouw E-buurt	RU6DCpLHGQiY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 november 2019, 14:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	162,65 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

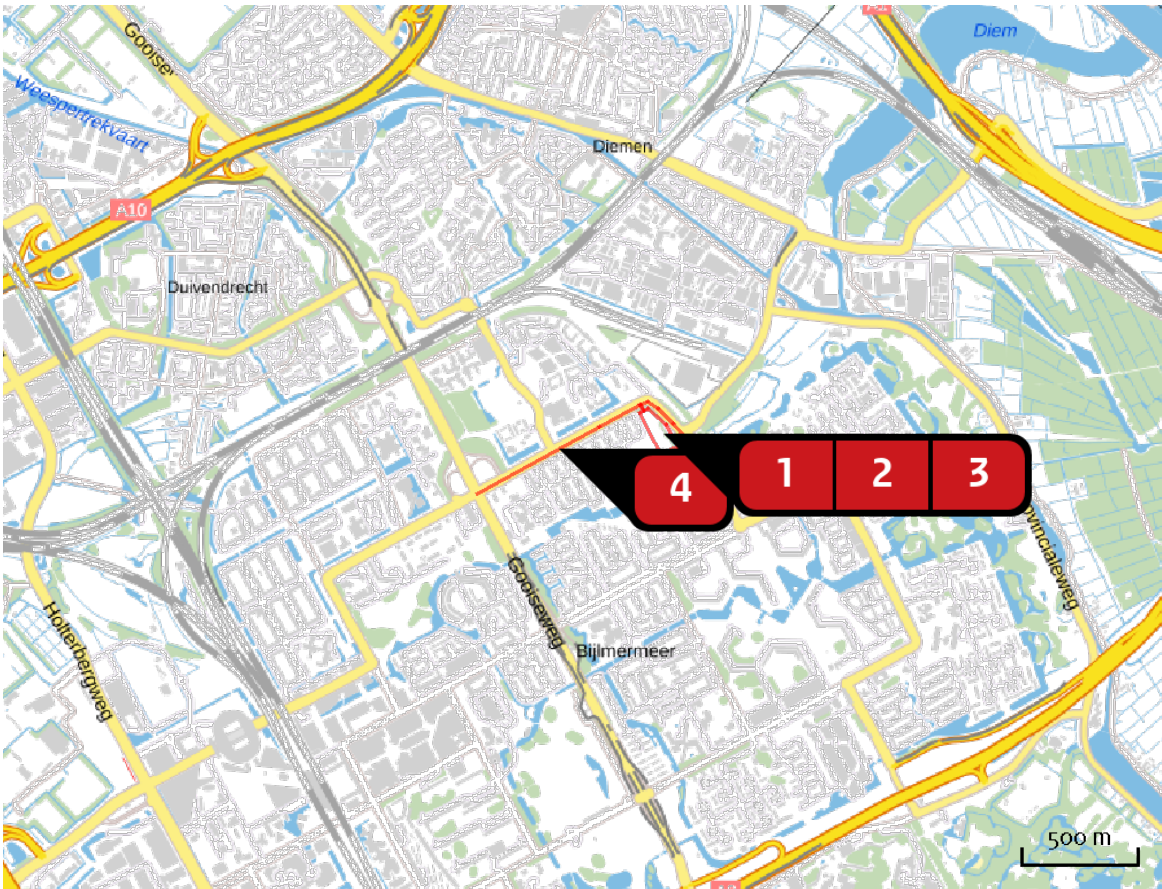
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Wnb vergunning 2020 Stageklasse IV

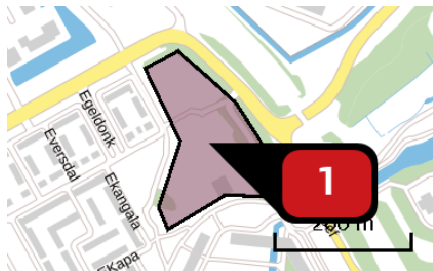
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	150,00 kg/j
2	 Verkeer op terrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,73 kg/j
3	 Verkeer Elsrijkdreef Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,36 kg/j
4	 Verkeer Daalwijkdreef Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,55 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Mobiele werktuigen

126450, 482090

150,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel		4,0	4,0	0,0	NOx	14,70 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	74,70 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	28,10 kg/j
AFW	Hoogwerker		4,0	4,0	0,0	NOx	8,60 kg/j
AFW	Truckmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	17,30 kg/j
AFW	Telekraan		4,0	4,0	0,0	NOx	6,60 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

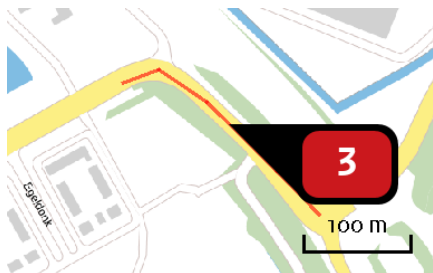
Verkeer op terrein

126501, 482040

6,73 kg/j

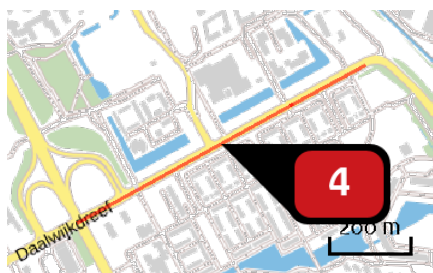
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,5 / etmaal	NOx NH ₃	3,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	49,9 / etmaal	NOx NH ₃	3,59 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer Elsrijkdreef
Locatie (X,Y) 126469, 482196
NOx 1,36 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,9 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,8 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam Verkeer Daalwijkdreef
Locatie (X,Y) 126018, 482044
NOx 4,55 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,9 / etmaal	NOx	2,43 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,8 / etmaal	NOx	2,13 kg/j
			NH ₃	< 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



Bijlage 3

AERIUS bijlage 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 (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 plan

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Amsterdam	Postbus 2602, 1000CP Amsterdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Ecologisch onderzoek project E buurt Oost	RkJ27njQDY6V	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
18 november 2019, 14:08	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	244,00 kg/j
NH ₃	11,77 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofdepositie gebruiksfase nieuwbouw E-buurt 2021

Locatie
plan



Emissie
plan

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Toren 1 Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Toren 2 Wonen en Werken Woningen	-	-
3	Toren 3 Wonen en Werken Woningen	-	-
4	Blok A Wonen en Werken Woningen	-	-
5	Blok B Wonen en Werken Woningen	-	-
6	Blok C Wonen en Werken Woningen	-	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Blok D Wonen en Werken Woningen	-	-
8	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	1,80 kg/j
9	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
10	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
11	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
12	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
13	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
14	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
15	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	1,80 kg/j
16	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
17	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
18	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
19	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
21	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
22	 Blok E Wonen en Werken Woningen	-	1,80 kg/j
23	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	1,80 kg/j
24	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	1,80 kg/j
25	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
26	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
27	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
28	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
29	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
30	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
31	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
32	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
34	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
35	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
36	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
37	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
38	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
39	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
40	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
41	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
42	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
43	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
44	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
45	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
47	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
48	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
49	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
50	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
51	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
52	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
53	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
54	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
55	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
56	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
57	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
58	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j

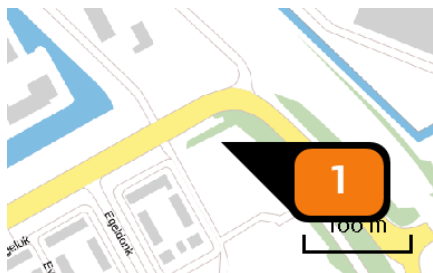
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
59	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
60	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
61	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
62	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
63	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
64	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
65	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
66	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
67	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
68	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
69	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
70	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
71	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
72	 Blok F Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
73	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
74	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
75	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
76	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
77	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
78	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
79	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
80	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
81	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
82	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
83	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
84	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j

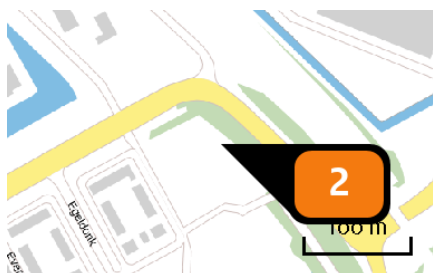
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
85	 Blok G Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j
86	 Blok E, F, G Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,32 kg/j	21,95 kg/j
87	 Toren 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
88	 Toren 1 & 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,07 kg/j
89	 Blok A, B, C, D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,10 kg/j
90	 Blok B, C, D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,66 kg/j
91	 Blok C, D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,45 kg/j
92	 Blok D Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,45 kg/j
93	 Blok E, F, G en Toren 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,08 kg/j
94	 Bron 94 Wonen en Werken Woningen	-	1,80 kg/j
95	 Bron 95 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,94 kg/j
96	 Bron 96 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,52 kg/j	91,48 kg/j
97	 Bron 97 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,16 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 Bron 98 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,67 kg/j	27,61 kg/j

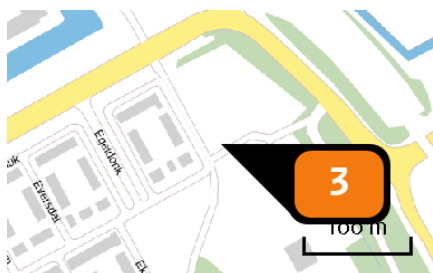
Emissie
(per bron)
plan



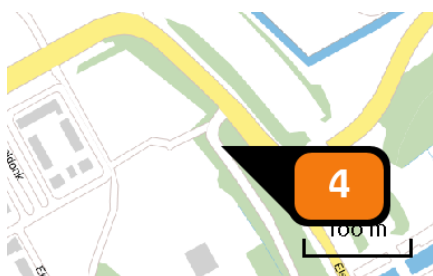
Naam Toren 1
Locatie (X,Y) 126386, 482207
Uitstoothoogte 60,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



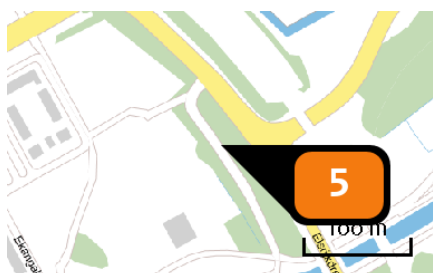
Naam Toren 2
Locatie (X,Y) 126420, 482196
Uitstoothoogte 60,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



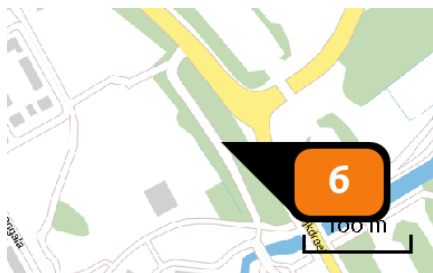
Naam Toren 3
Locatie (X,Y) 126395, 482129
Uitstoothoogte 60,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



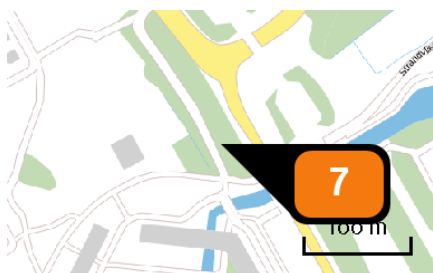
Naam Blok A
Locatie (X,Y) 126488, 482132
Uitstoothoogte 15,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



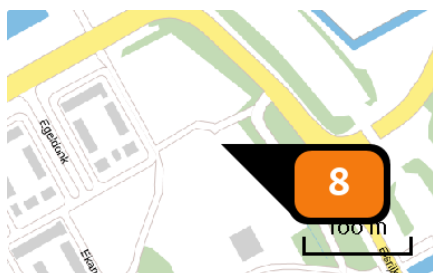
Naam Blok B
Locatie (X,Y) 126508, 482106
Uitstoothoogte 12,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



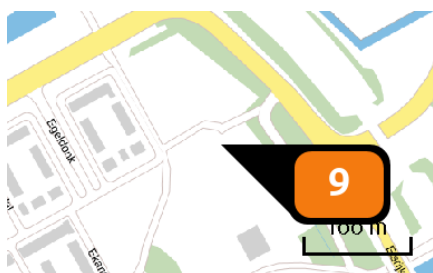
Naam Blok C
Locatie (X,Y) 126526, 482078
Uitstoothoogte 18,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



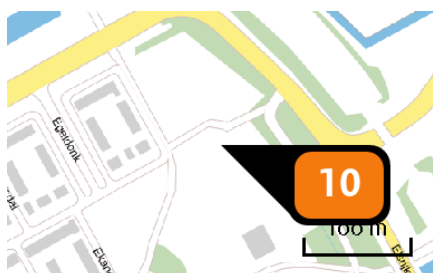
Naam Blok D
Locatie (X,Y) 126557, 482033
Uitstoothoogte 21,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126446, 482119
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,80 kg/j



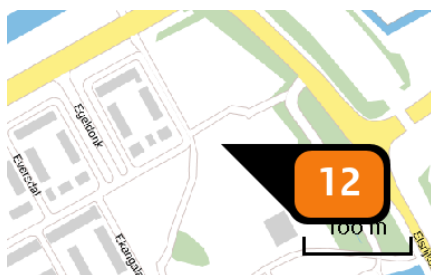
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126439, 482118
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



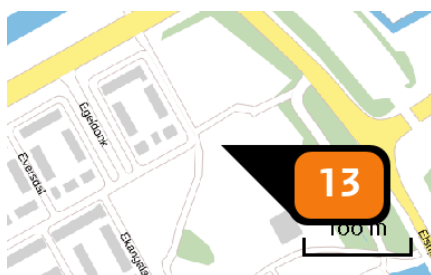
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126434, 482117
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



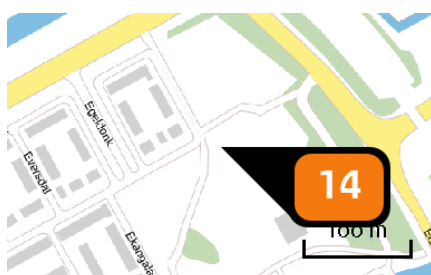
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126429, 482114
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



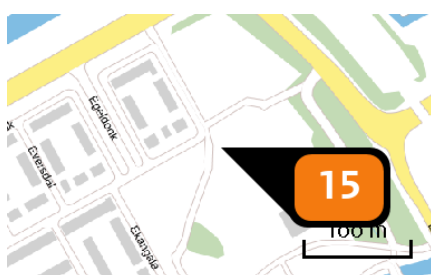
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126413, 482105
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



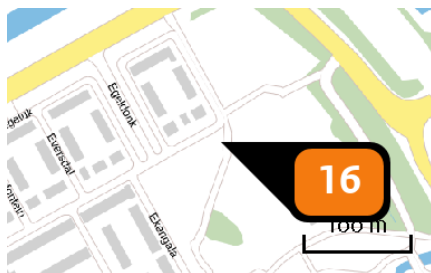
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126408, 482102
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



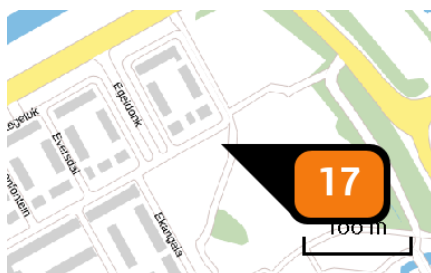
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126404, 482100
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



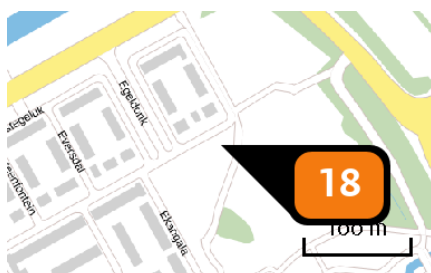
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126400, 482094
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,80 kg/j



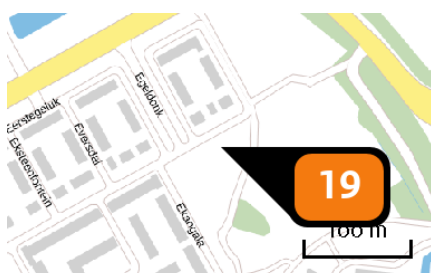
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126382, 482087
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



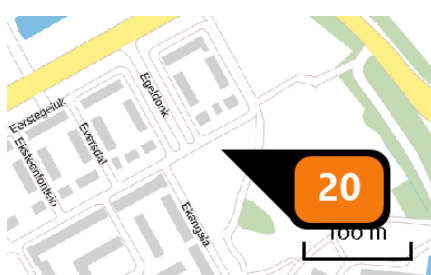
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126377, 482085
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



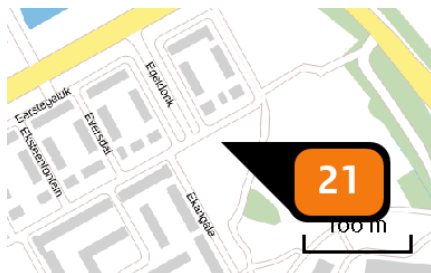
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126372, 482082
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



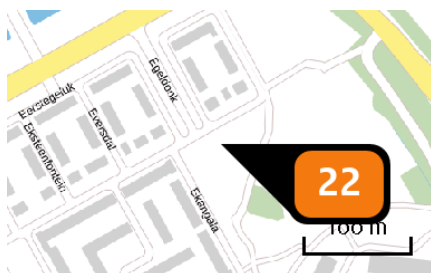
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126357, 482073
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



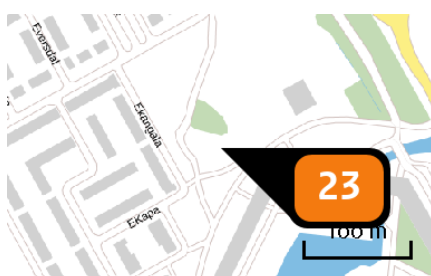
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126352, 482070
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126346, 482068
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



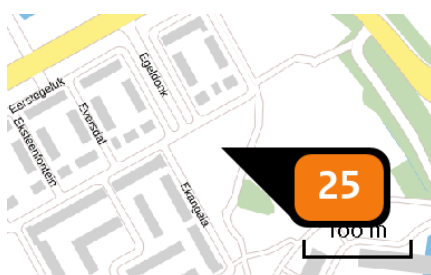
Naam Blok E
Locatie (X,Y) 126343, 482062
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,80 kg/j



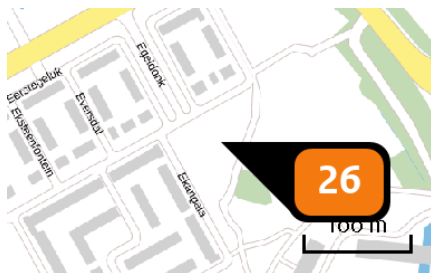
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126397, 481979
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,80 kg/j



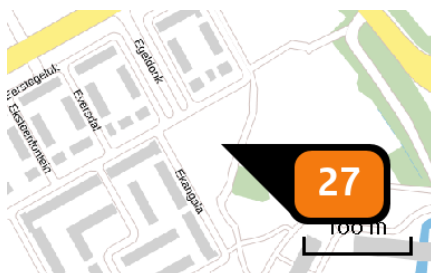
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126492, 482035
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,80 kg/j



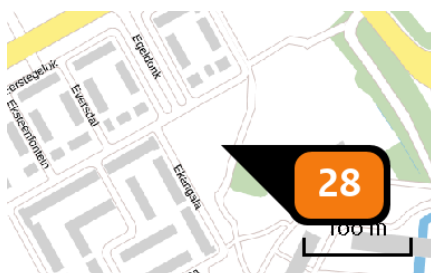
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126352, 482053
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



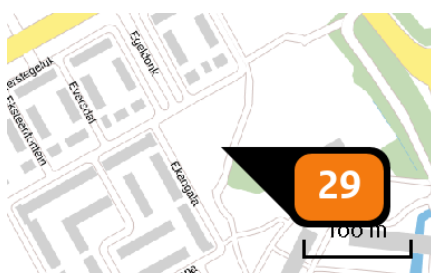
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126355, 482049
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



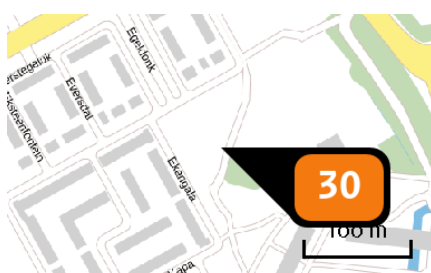
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126357, 482044
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



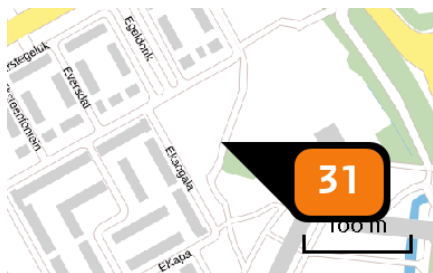
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126360, 482039
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



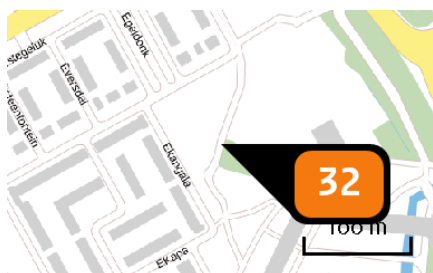
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126362, 482034
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



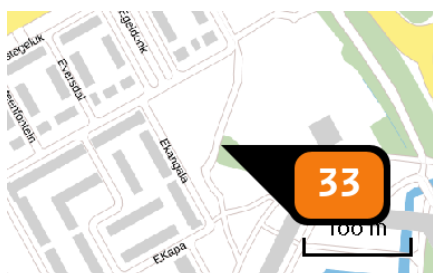
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126364, 482030
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



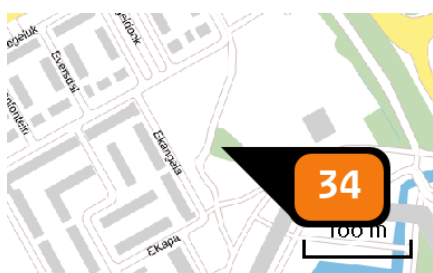
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126367, 482025
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



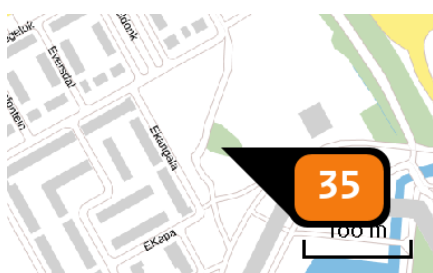
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126369, 482020
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



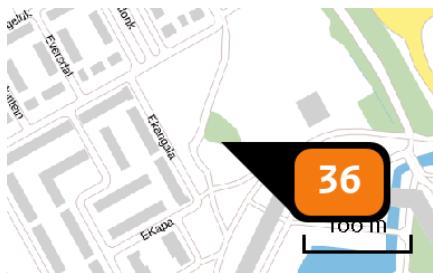
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126372, 482015
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



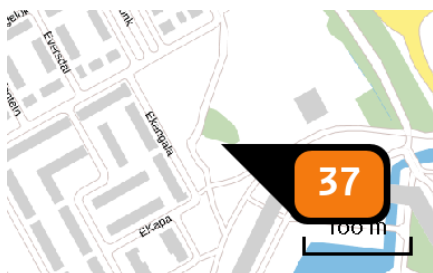
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126378, 482005
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



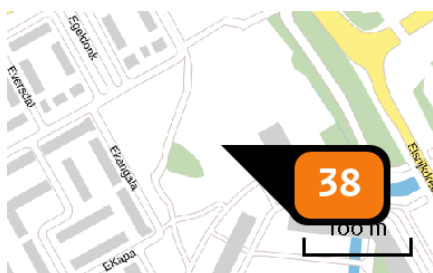
Naam	Blok F
Locatie (X,Y)	126381, 482000
Uitstoothoogte	8,0 m
Warmteinhoud	<u>0,00 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	< 1 kg/j



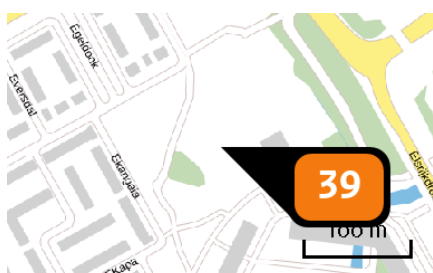
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126383, 481996
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



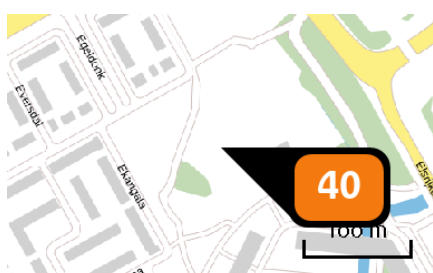
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126385, 481991
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



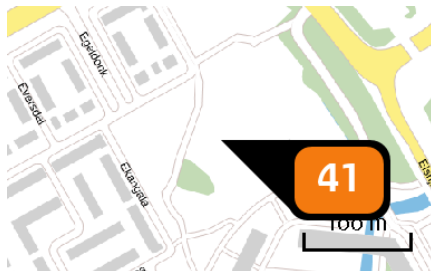
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126419, 482022
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



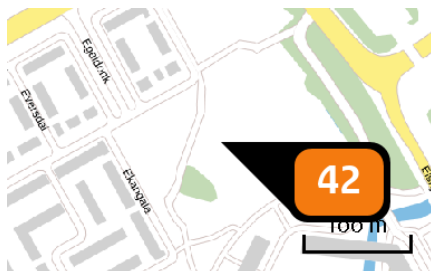
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126417, 482027
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



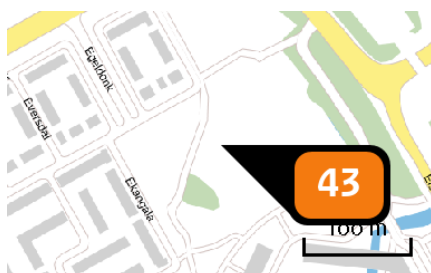
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126412, 482037
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



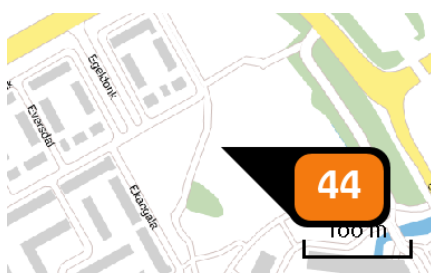
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126409, 482042
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



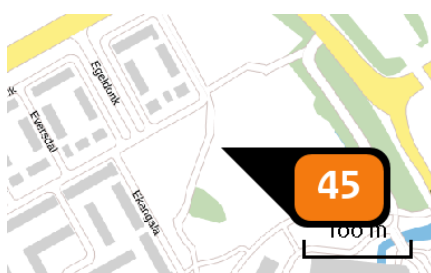
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126407, 482046
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126403, 482051
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



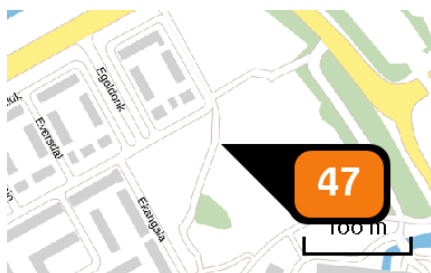
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126401, 482056
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



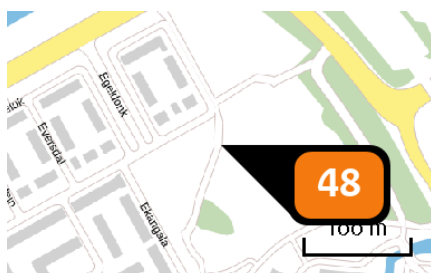
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126398, 482061
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



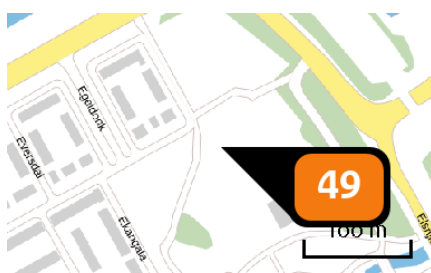
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126395, 482066
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126393, 482070
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126390, 482075
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



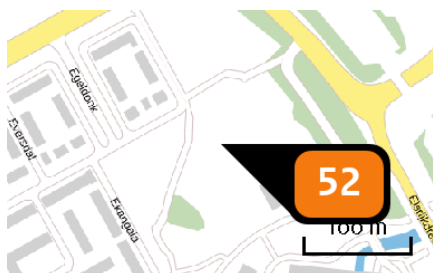
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126410, 482086
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



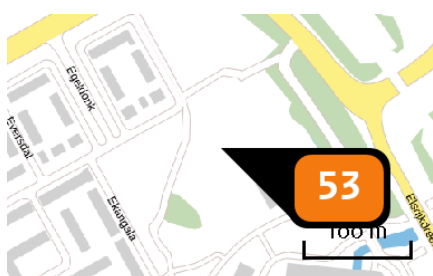
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126413, 482081
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



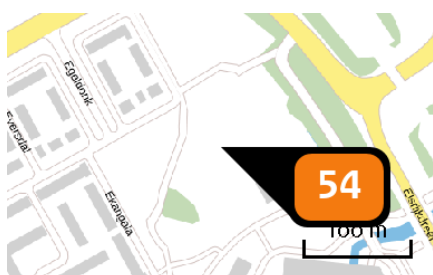
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126415, 482076
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



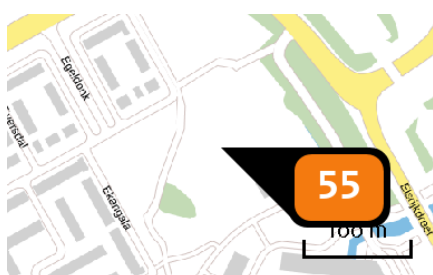
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126418, 482072
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



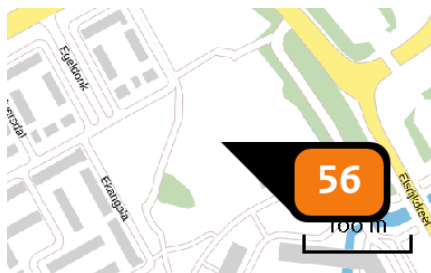
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126420, 482066
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



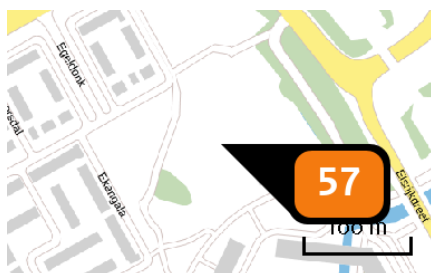
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126423, 482062
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



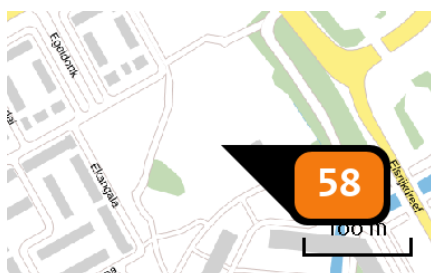
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126426, 482057
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



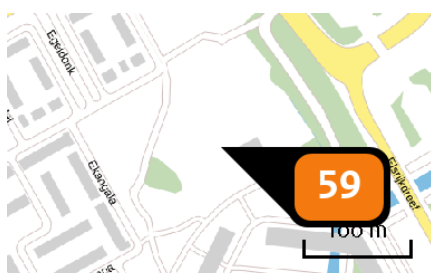
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126428, 482052
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126430, 482048
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



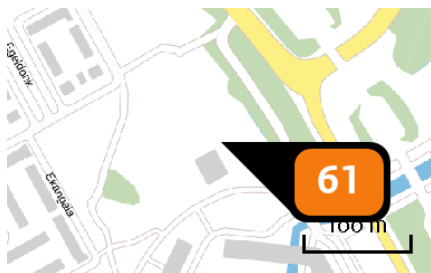
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126437, 482037
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126439, 482033
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126481, 482044
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126478, 482049
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126476, 482054
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



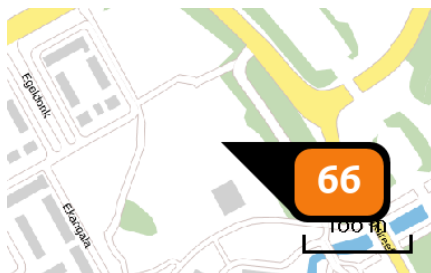
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126473, 482058
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



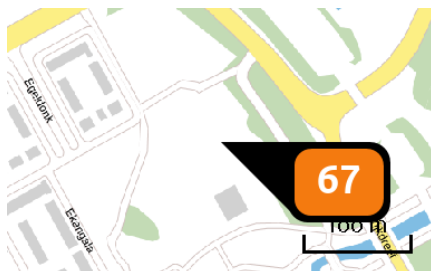
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126468, 482068
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



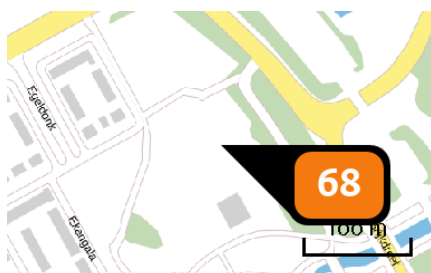
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126465, 482073
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



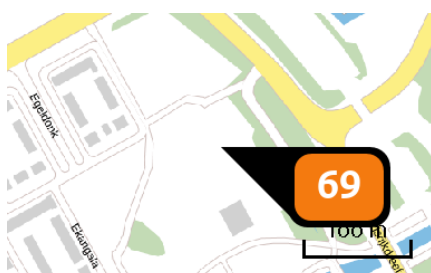
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126462, 482078
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126460, 482083
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



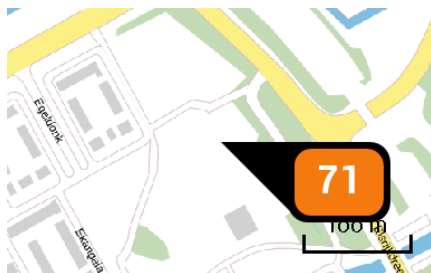
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126458, 482087
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



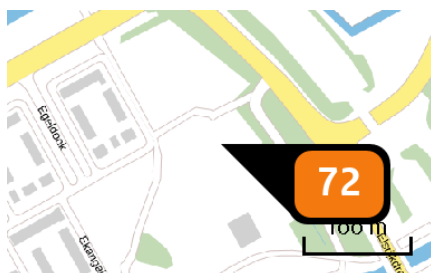
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126455, 482092
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



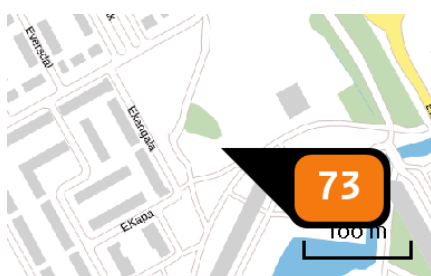
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126452, 482097
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



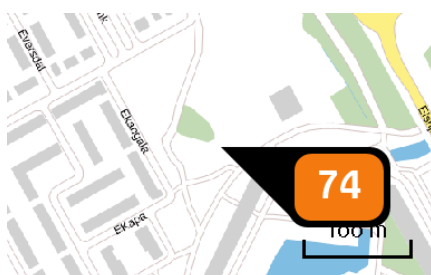
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126450, 482101
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



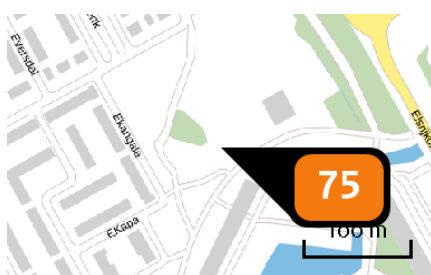
Naam Blok F
Locatie (X,Y) 126447, 482107
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



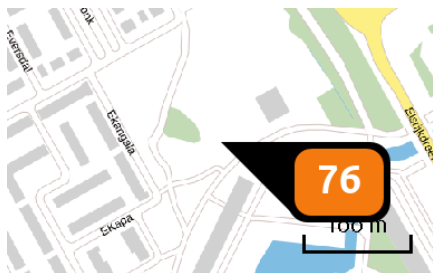
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126402, 481982
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



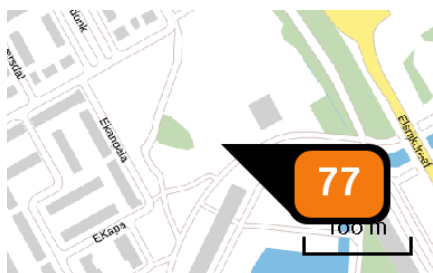
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126409, 481986
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



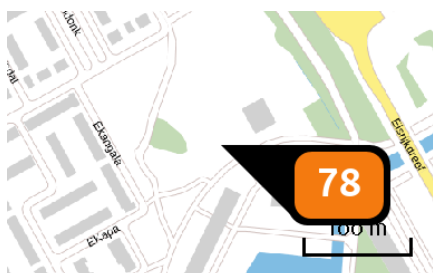
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126416, 481989
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



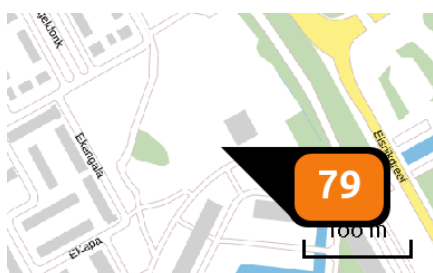
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126421, 481992
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



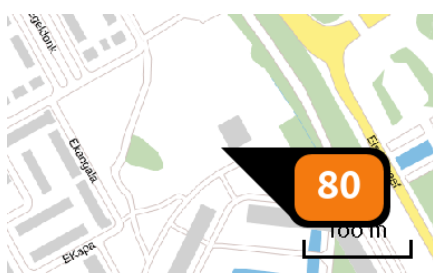
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126428, 481996
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



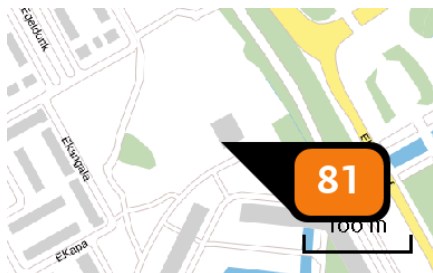
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126434, 481999
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



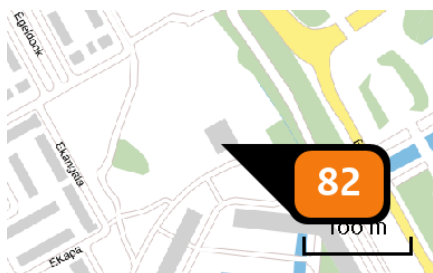
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126451, 482009
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



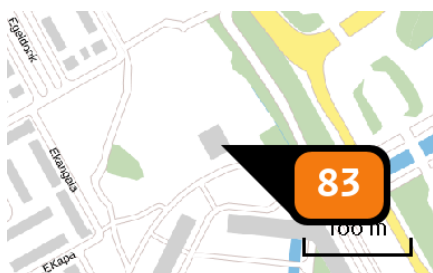
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126457, 482012
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



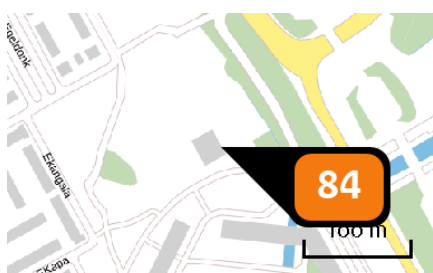
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126463, 482015
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



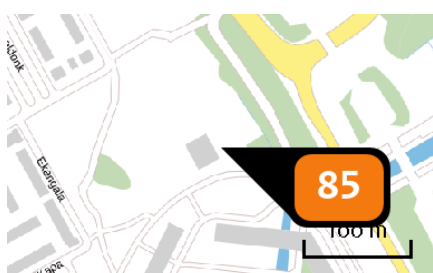
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126469, 482019
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



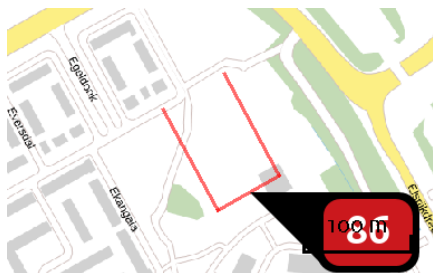
Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126475, 482023
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126481, 482026
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j

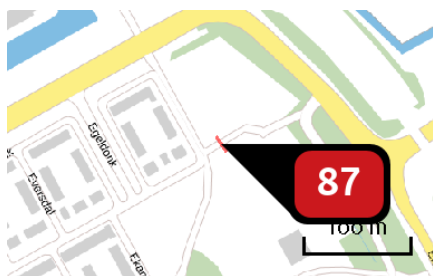


Naam Blok G
Locatie (X,Y) 126487, 482030
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx < 1 kg/j



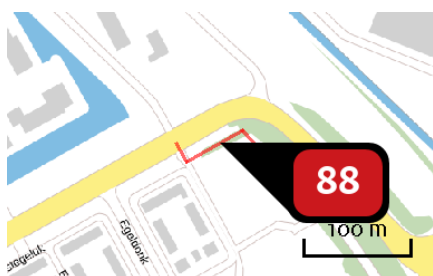
Naam Blok E, F, G
Locatie (X,Y) 126446, 482015
NOx 21,95 kg/j
NH₃ 1,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	683,2 / etmaal	NOx NH ₃	21,95 kg/j 1,32 kg/j



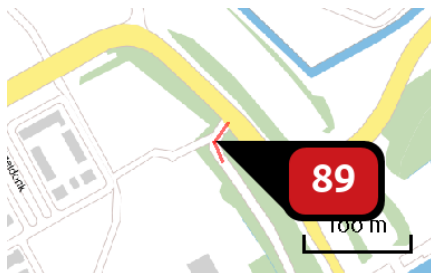
Naam Toren 3
Locatie (X,Y) 126400, 482123
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	98,4 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



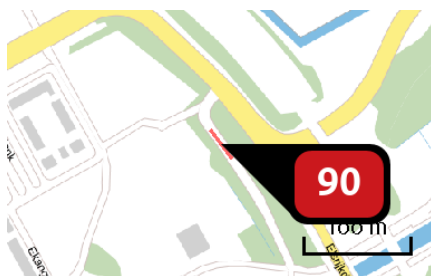
Naam Toren 1 & 2
Locatie (X,Y) 126371, 482214
NOx 8,07 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	638,4 / etmaal	NOx NH ₃	8,07 kg/j < 1 kg/j



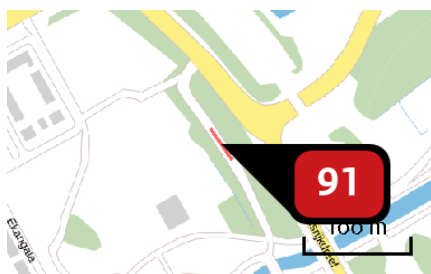
Naam Blok A, B, C, D
Locatie (X,Y) 126480, 482148
NOx 4,10 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	876,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,10 kg/j < 1 kg/j



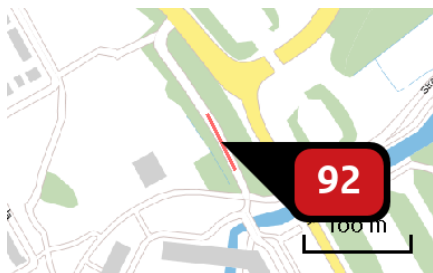
Naam Blok B, C, D
Locatie (X,Y) 126496, 482116
NOx 2,66 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	744,8 / etmaal	NOx NH ₃	2,66 kg/j < 1 kg/j



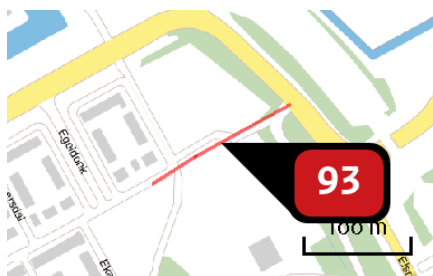
Naam Blok C, D
Locatie (X,Y) 126514, 482090
NOx 2,45 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	646,4 / etmaal	NOx NH ₃	2,45 kg/j < 1 kg/j



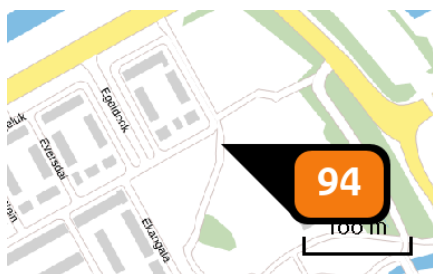
Naam Blok D
Locatie (X,Y) 126537, 482052
NOx 2,45 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	384,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,45 kg/j < 1 kg/j

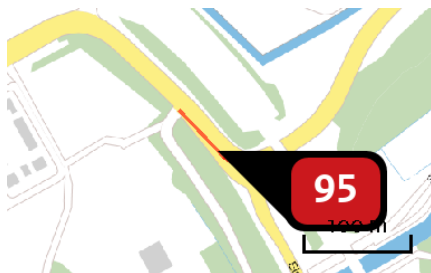


Naam Blok E, F, G en Toren 3
Locatie (X,Y) 126428, 482130
NOx 13,08 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	781,6 / etmaal	NOx NH ₃	13,08 kg/j < 1 kg/j



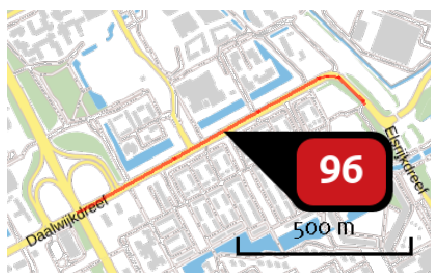
Naam Bron 94
Locatie (X,Y) 126389, 482089
Uitstoothoogte 1,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,80 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 95
126528, 482127
9,94 kg/j
< 1 kg/j

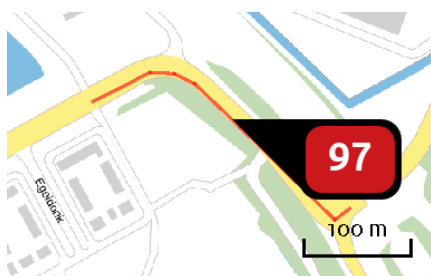
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	828,8 / etmaal	NOx NH3	9,94 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 96
126085, 482085
91,48 kg/j
5,52 kg/j

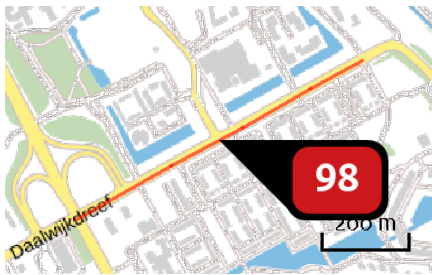
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	828,8 / etmaal	NOx NH3	91,48 kg/j 5,52 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 97
126461, 482197
11,16 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	319,2 / etmaal	NOx NH3	11,16 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 98
125999, 482030
27,61 kg/j
1,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	319,2 / etmaal	NOx NH3	27,61 kg/j 1,67 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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