

Postbus 718, 6800 AS Arnhem, Nederland
Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Cluster Natuurvergunningen
T.a.v. P.E.C. Kelderman
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

CLASSIFICATIE	C2 - Interne Informatie
DATUM	26 maart 2020
UW REFERENTIE	DGNVVG /19158129
ONZE REFERENTIE	000.145.20 0817001
BEHANDELD DOOR	Wenda van Dijk
TELEFOON DIRECT	026 373 29 75
E-MAIL	Wenda.van.Dijk@tennet.eu
AANTAL BIJLAGEN	1

BETREFT Aanvulling aanvraag verlenging vergunning Gebiedsbescherming Zuid-West 380kV West

Geachte heer Kelderman,

Op 1 april 2019 heeft u een aanvraag ontvangen om verlenging van de termijn van de door u op 5 december 2016 verleende vergunning met kenmerk DGAN-NB / 16171623 voor de realisatie en instandhouding van de 380kV verbinding Borssele-Rilland. Op 9 augustus 2019 heeft u een ontwerpbesluit krachtens de Wet natuurbescherming op deze aanvraag ter inzage gelegd.

Naar aanleiding van het ontwerpbesluit zijn meerdere zienswijzen ingediend over de eventuele effecten van de stikstofuitstoot van de werkzaamheden. Inmiddels heeft onderzoek plaatsgevonden naar de effecten van de te verwachten stikstofuitstoot. Conclusie van dit onderzoek is dat er geen sprake is van negatieve effecten als gevolg van de extra en gewijzigde werkzaamheden voor het project. Een vergunning voor de te verwachten stikstofdepositie is dan ook niet noodzakelijk.

Bijgaand willen wij bovengenoemde aanvraag om verlenging van de vergunning krachtens de Wet natuurbescherming aanvullen met de resultaten van het onderzoek naar de effecten van de stikstofdepositie. Wij verzoeken u om de gevraagde verlenging van de vergunning te verlenen met inachtneming van deze gegevens.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Voor vragen of opmerkingen verzoeken wij u om contact op te nemen.

Hoogachtend,
TenneT TSO B.V.



Ramon Kemperman
Projectleider Licensing

ONDERWERP

Projectwijzigingen en stikstofdepositie - Zuidwest 380kV West

PROJECTNUMMER

C05051.200006.0100

DATUM

12 maart 2020

ONZE REFERENTIE

084050473 C

VAN

Arjen Goutbeek

Project en verlenging

Voor het zekerstellen van de stroomlevering in de toekomst en het kunnen verwerken van opgewekte stroom op windparken op de Noordzee wordt tussen Borssele en Tilburg een nieuwe hoogspanningsverbinding gerealiseerd. De aanleg van het westelijke deel, Zuid-West 380kV West tussen Borssele en Rilland is in 2018 gestart. Door een contractbreuk met de uitvoerend aannemer is eind 2018 de aanleg onverwachts gestopt, waarmee de oorspronkelijke planning om eind 2019 de aanlegwerkzaamheden gereed te hebben niet gehaald kan worden.

Op 5 december 2016 is door het Ministerie van Economische zaken een vergunning Natuurbeschermingswet 1998 afgegeven voor de realisatie en instandhouding 380 kV hoogspanningsverbinding Borssele-Rilland; Oosterschelde (DGAN-NB / 16171623). In deze vergunning is onder voorschrift 27 '*voor zover deze vergunning betrekking heeft op de aanlegfase [...] is zij geldig [...] tot en met 30 november 2019*' opgenomen. Door de opgelopen vertraging bij de aanleg, is de vergunningstermijn niet meer toereikend en is een verlenging van de afgegeven vergunning noodzakelijk. De afronding is nu gepland in 2022.

In een memo van 11 januari 2019 (Arcadis, 2019¹) is ingegaan op de uitgevoerde Passende beoordeling (Arcadis, 2015²) en de afgegeven vergunning. Geconcludeerd wordt dat de analyse nog voldoet en dat daarmee aangetoond is dat, onder voorwaarden van de voorschriften uit de afgegeven vergunning, significant negatieve effecten uitgesloten zijn en de vergunning verlengd kan worden. In die Passende beoordeling is ook ingegaan op de effecten van stikstofdepositie, met als conclusie dat de depositie laag en tijdelijk is, waardoor geen negatieve effecten verwacht worden. De beoogde projectwijzigingen zijn van dusdanig kleine aard en omvang dat deze geheel vallen binnen de in de Passende beoordeling uitgevoerde analyse en gehanteerde marges.

In de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 is gesteld dat het PAS niet (meer) gebruikt mag worden. De afgegeven vergunning betreft echter een zogenaamde pre-PAS-vergunning, waarmee deze buiten de gevolgen van deze uitspraak van de Raad van State valt. Het bevoegde gezag voor het afgeven van de omgevingsvergunningen voor de aanpassingen van de tijdelijke werkwegen naar de bouwlocaties vraagt echter om een nadere toelichting dat de wijzigingen van de tijdelijke werkwegen geen nadelig effect hebben op beschermde natuurwaarden als gevolg van de veranderingen in stikstofdepositie. In deze memo wordt hier nader op in gegaan.

Uitgangspunten

Voor het bepalen van effecten van de wijziging in werkzaamheden, is de afgegeven vergunning Natuurbeschermingswet uit 2016 het uitgangspunt. De toetsing gaat alleen over de verschillen tussen de situatie ten tijde van de afgegeven vergunning en de nu beoogde werkwijze. In de meeste gevallen gaat het om een ruimtelijke aanpassing van de werkwegen of het werkterrein, soms is het echter alleen extra transport voor rijplaten of zand. Voor alle locaties langs het tracé zijn de wijzigingen bepaald en is doorgerekend wat dit betekent voor de emissie van stikstof. In Bijlage A zijn de werkzaamheden in een totaaltabel opgenomen.

¹ Verlenging vergunning Wet natuurbescherming - Zuidwest 380kV West, projectnummer C05051.200006, referentienummer 083752033.B

² Arcadis, 2015. Passende beoordeling Natuurbeschermingswet 1998 Zuid-West 380 kV, Borssele-Rilland (ZW380 West). Project B02043.000308.0100, Referentie: 078049116:1

Resultaat

De totale emissies zijn per mastlocatie ingevoerd in Aeries Calculator (versie 2019_20191018_c53b8fdaa8). Hieruit volgt dat de aanvullende werkzaamheden leiden tot een zeer lage en tijdelijke depositie van stikstof op drie Natura 2000-gebieden met maximaal 0,02 mol N/hectare) (zie resultaat Aeries-uitdraai in Bijlage B):

- Oosterschelde;
- Westerschelde & Saeftinghe;
- Yerseke en Kapelse Moer.

Uit de berekening blijkt dat deze tijdelijke kleine toename, in combinatie met de achtergronddepositie, nergens leidt tot een overschrijding van de kritische depositiewaarde (KDW; zie Kader 1) van de voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen van deze drie Natura 2000-gebieden. De rekenresultaten per Natura 2000-gebied worden in de volgende paragrafen kort toegelicht.

Kader 1 Kritische depositiewaarde

De Kritische depositiewaarde (KDW) wordt gehanteerd om af te bakenen welke habitats als stikstofgevoelig worden beschouwd. De kritische depositiewaarde voor stikstof is gedefinieerd als "de grens, waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitatype significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie" (Van Dobben & Van Hinsberg, 2008). De kritische depositiewaarden die in de herstelstrategieën voor de habitattypen als uitgangspunt worden genomen, zijn specifiek voor de habitattypen in Nederland vastgesteld in Van Dobben et al. (2012). In dat rapport zijn verschillende kennisbronnen ten aanzien van kritische depositiewaarden met elkaar gecombineerd via een vast protocol (Van Dobben et al, 2012). De kleinste onderscheidde waarde (Afronding) bij het vaststellen van de KDW is 1 kg N/hectare/jaar, wat overeenkomt met 71 mol N/hectare/jaar. Bij de toetsing wordt evenwel gebruik gemaakt van de KDW uitgedrukt in mol/hectare/jaar.

Natura 2000-gebied Oosterschelde

In het Natura 2000-gebied Oosterschelde is alleen in het oostelijke deel sprake van stikstofdepositie als gevolg van het project. De achtergronddepositie varieert hier tussen de 938 mol N en 1.560 mol N/ha/jaar. De hoogste achtergrondwaarde ligt dicht onder de KDW van hier begrens habitattype H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) (KDW van 1.571 mol N/ha/jaar, behoudsdoel voor oppervlak en kwaliteit). De KDW van de habitattypen waarop depositie plaatsvindt wordt ook in combinatie met het project, echter nergens overschreden (Figuur 1) (1.560 mol N/ha/jaar plus 0,01 mol N/ha/jaar < 1.571 mol N/ha/jaar). Op de plek met de hoogste projectdepositie (0,02 mol N/ha/jaar) geheel links in Figuur 1, is de achtergronddepositie 1.491 mol/ha/jaar en daarmee nog relatief ruim onder de KDW.



Oosterschelde		
H1330A	Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	99,3
H1320	Slijkgrasvelden	95,0
H1310A	Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	90,8

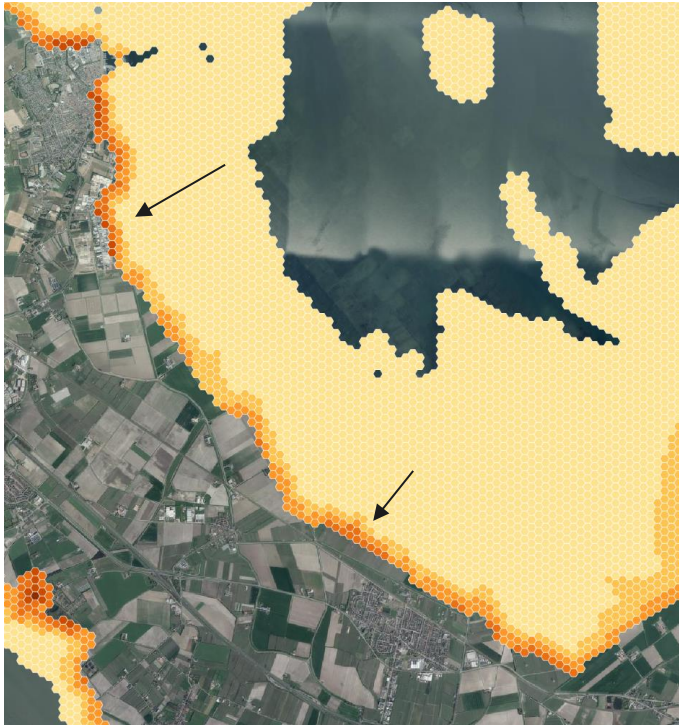
Figuur 1 Locatie stikstofdepositie en percentage stikstoflast ten opzichte van de KDW Natura 2000-gebied Oosterschelde (Bron: Aeries-Calculator)

Omdat de depositie op het habitattype H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) zo dicht tegen de KDW aan ligt (binnen de minimale afrondingswaarde van 71 mol N van de KDW), is voor de volledigheid gekeken naar de situatie ter plaatse van de bijna overschrijding. Hierbij wordt gekeken waar het oppervlak ligt dat bijna overbelast is, of de lokale hoogte van stikstofdepositie verklaart kan worden en welke knelpunten het habitattype kent in het Natura 2000-gebied Oosterschelde. De eerste punten gaan meer in op de depositie van stikstof, het laatste punt geeft een breder beeld van de problemen die spelen in het Natura 2000-gebied voor het kunnen halen van de instandhoudingsdoelen van het habitattype. Dit om de zeer lage en tijdelijke extra depositie in perspectief te plaatsen.

In Figuur 2 is het deel van het Natura 2000-gebied weergegeven waar sprake is van een nadering van de KDW. Opvallend hierin is dat de benadering van de KDW zich beperkt tot de buitenste rand van het Natura 2000-gebied, dat geheel tegen de dijk aan ligt. Het grootste deel van de betreffende hexagonalen ligt buiten het Natura 2000-gebied, binnendijks. In Aerius wordt het oppervlak habitattype binnen de hexagonalen weergegeven variërend tussen de 0,0 en 0,2 hectare). Wanneer de achtergronddepositiekaart wordt bekeken, neemt de depositie vanaf de dijk snel af van soms boven de 1.500 mol N/ha/jaar naar <1.000 mol N/ha/jaar binnen enkele honderden meters. De directe invloed van binnendijkse activiteiten is daarin duidelijk zichtbaar. Ter hoogte van de woonkernen of andere activiteiten tegen de dijk aan, is de achtergronddepositie duidelijk hoger (Figuur 3). De hoogte van de achtergronddepositiewaarde in de hexagonalen met een zeer kleine overlap met het Natura 2000-gebied is daarmee ook verklaarbaar dat deze primair veroorzaakt wordt door de binnendijkse waarde. De depositie buitendijks, aan de rand van de hexagonalen, zal zeker lager zijn (< 0,01 mol N/ha/jaar).



Figuur 2 Detailkaart Natura 2000-gebied Oosterschelde ter hoogte van de locatie waar de achtergronddepositie de KDW nadert (meest westelijk deel, zie ook figuur 1). De hexagonalen geven zijn de hectares waar projectdepositie plaatsvindt (zwart: geen nadering van de KDW; rood: nadering van de KDW). Let op, er is géén sprake van overschrijding van de KDW.



Figuur 3 Achtergronddepositie rondom het deelgebied met projectdepositie. Zichtbaar is de invloed van binnendijkse activiteiten (o.a. woonkernen: zwarte pijlen) op de hoogte van de stikstofdepositie. Binnendijks is deze overal hoger dan buitendijks. Linksonder het Natura 2000-gebied Westerschelde met vergelijkbare afname van depositie vanaf de dijk.

Het habitattype H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) betreft de buitendijkse vorm van het habitattype. Het omvat de als gevolg van het getij (meer of minder frequent) overstromde graslanden van het getijdengebied (eiland- en vastlandskwelders) en van de duinen (in sluffers, wash-overs, achterduinse strandvlakten en groene stranden). Deze begroeiingen worden door het zeewater overstromd vanuit de (tot soms ver in de kwelders doordringende) getijdenkreeken. In Nederland komt het primair voor in het Zuidwestelijke Deltagebied en in de Waddenzee. Twee processen zijn essentieel voor de vorming en instandhouding van kwelders: regelmatige³ overstroming met zout water en voldoende aanvoer van slib. Verder wordt de floristische samenstelling sterk door het beheer bepaald, met name beweiding is van groot belang (Dijkema et al. 2007, Olf et al. 1997 in Smits et al, 2015).

Voor het behoud van goedontwikkelde vegetaties is morfodynamiek essentieel. Binnen het type is een gradiënt aanwezig van lage delen die frequent, tweemaal per dag inunderen tot hogere delen die door opslibbing minder vaak onder water komen te staan. Deze hogere delen liggen vaak op grotere afstand tot aan het open water (bij vastlandskwelders vaak tegen de dijk aan). Een landelijk algemeen aanwezige negatieve ontwikkeling bij dit habitattype is de veroudering van de schorren en kwelders. Primaire oorzaak is de verstarring van het landschap met vastgelegde kustlijnen, waarin de natuurlijke dynamiek van opslibben, afslag, erosie et cetera ontbreekt of aanzienlijk is afgenomen. Nieuwe kwelders ontstaan nauwelijks, terwijl oude delen verder verlanden of juist afslaan en verdwijnen. In het Natura 2000-gebied Oosterschelde is door het afsluiten van de voormalige zeearm deze dynamiek nog verder verstoord door het grotendeels wegvallen van de getijdendynamiek (op vooral de hogere delen). Daarbij is het ontstane morfologische proces van 'zandhonger' een groot knelpunt voor de natuurlijke kenmerken van de (voormalige) zeearm, doordat zandbanken, slikken en kwelders verdwijnen in de geulen van het gebied en er (netto) geen nieuwe aanwas is van slikken platen. De Oosterschelde is morfologisch te groot voor het nog aanwezige sediment, waardoor zich een nieuw evenwicht aan het vormen is met als resultaat afslag van slikken en platen en verplaatsing van dit sediment naar de diepere geulen. In de MIRT-Verkenning Zandhonger Oosterschelde (Witteveen & Bos, 2013) is de verwachte afname van het areaal slikken en zandplaten beschreven. Berekenen is dat het areaal intergetijdegebied ten opzichte van 2010 afneemt met 9% in 2020 en 35% in 2060. Berekend is dat in 2010 de omvang 11.200 hectare betreft en dat door de afname in 2060 nog ongeveer 7.300 hectare resteert. Daarmee is dit het grootste knelpunten voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen van het habitattype.

³ Regelmatig betekent dat de graslanden niet bij elk hoogwater inunderen maar dat dit wel vaak plaats vindt (deels ook afhankelijk van de hoogte van het maaiveld).

In kweldersystemen waar nog een meer natuurlijke dynamiek aanwezig is, bijvoorbeeld de Waddenzee en dan vooral de eilandkwelders, blijkt stikstof niet de limiterend factor te zijn. Door de min of meer dagelijks inundatie wordt een veelheid aan nutriënten aangevoerd, waarbij de kwaliteit van het habitatype goed is. De sturende factoren zijn ook daar de dynamiek (terugzetten van successie door erosie) en aangevuld met het juiste beheer (begrazing) (dat eveneens lijdt tot aan-/ afvoer of herverdeling van nutriënten door mest) (Smits et al, 2015). Door de afsluiting van de Oosterschelde is de inundatiefrequentie lager en ook ontbreekt - ter hoogte van de naderende KDW - beweidingsbeheer waardoor verrijking van de vegetatie optreedt.

De zeer lage en tijdelijke extra stikstofdepositie is daarmee aantoonbaar geen probleem in de Oosterschelde. De stikstofbalans van het habitatype wordt primair bepaald door de inundatie van de vegetaties bij hoog water. De neergaande trend van kwaliteit en kwantiteit van het habitatype in het Natura 2000-gebied Oosterschelde is primair het gevolg van het ontbrekende dynamiek en de verstoorde morfologie. In dit geval zeker omdat de extra stikstofdepositie tijdelijk is én omdat het totaal aan stikstofdepositie onder de KDW blijft.

Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe

In het Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe is alleen ter hoogte van Borssele sprake van stikstofdepositie als gevolg van het project. De achtergronddepositie is in de Westerschelde laag, maar omdat de KDW van onder andere het habitatype H2130A Grijze duinen ook laag is, ligt de achtergronddepositie hier lokaal wel nabij de KDW (93,3%, Figuur 4). Er is nergens sprake van overschrijding van de KDW als gevolg van de achtergronddepositie plus het projecteffecten (Figuur 4). Het verschil tussen de achtergronddepositie plus projecteffect en de KDW is overal ook groter dan 71 mol N/ha/jaar). Negatieve effecten als gevolg van de eenmalige, zeer lage stikstofdepositie zijn uitgesloten.

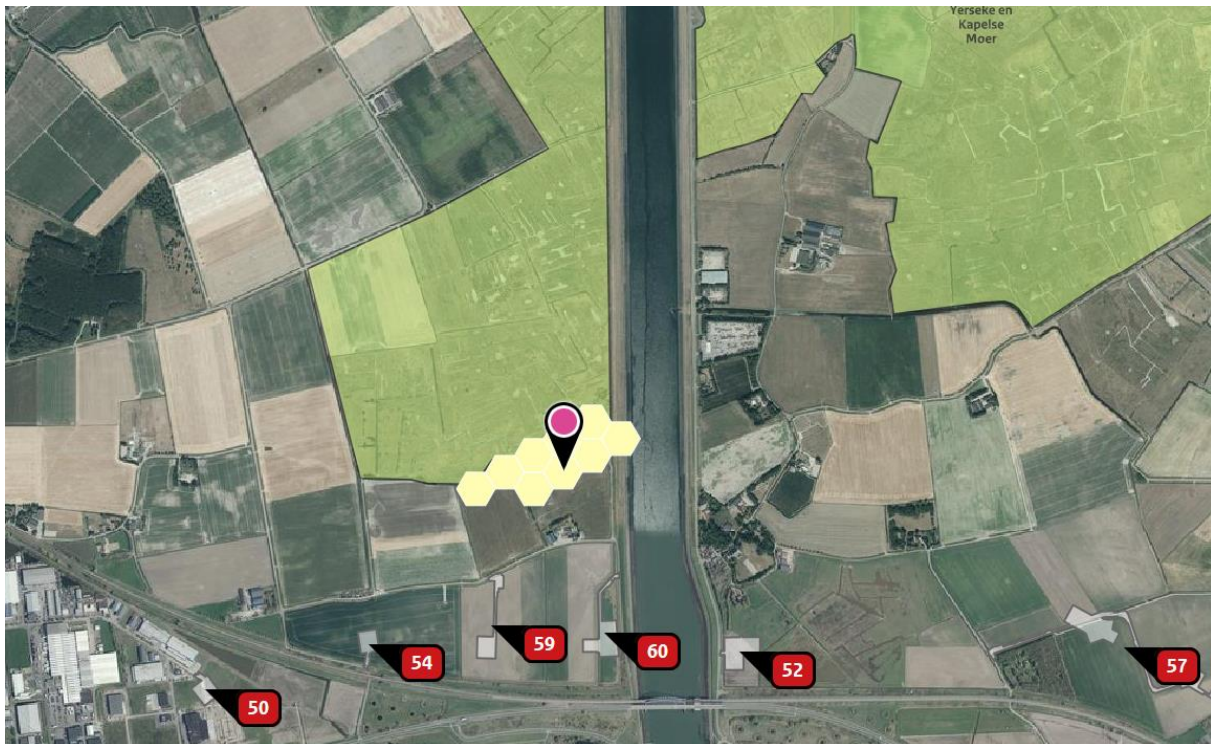




Figuur 4 Locatie stikstofdepositie en percentage stikstoflast ten opzichte van de KDW Natura 2000-gebied Westerschelde & Saeftinghe (Bron Aerius-Calculator). Rechts onder de kaart met de hexagonen, habitattypen en het verschil tussen achtergronddepositie en KDW (zwarte arering verschil > 71 mol N/ha/jaar).

Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse moer

In het Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer is alleen ter hoogte van het Kanaal door Zuid-Beveland sprake van stikstofdepositie als gevolg van het project. De achtergronddepositie is hier niet opvallend laag, met name door de binnenlandse ligging, de nabijheid van landbouwgronden en de Rijksweg. Omdat de habitattypen van het Natura 2000-gebied matig gevoelig voor stikstofdepositie (Van Dobben et al, 2012), wordt de KDW ook hier niet overschreden als gevolg van de achtergronddepositie (Figuur 5). Er is nergens sprake van overschrijding van de KDW als gevolg van de achtergronddepositie plus het projecteffecten (Figuur 5). Het verschil tussen de achtergronddepositie plus projecteffect en de KDW is overal ook groter dan 71 mol N/ha/jaar. Negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke, zeer lage stikstofdepositie zijn uitgesloten.





Figuur 5 Locatie stikstofdepositie en percentage stikstoflast ten opzichte van de KDW Natura 2000-gebied Yerseke en Kapelse Moer (Bron Aerial-Calculator). Rechtsonder de kaart met de hexagonalen, habitattypen en het verschil tussen achtergronddepositie en KDW (zwarte arering verschil > 71 mol N/hajaar).

Conclusie

Samengevat wordt gesteld dat als gevolg van de wijzigingen in het project de stikstofemissie lokaal tijdelijk licht toeneemt. De tijdelijke toename is echter van dusdanig kleine omvang dat de stikstofdepositie als gevolg van het project, in combinatie met de achtergronddepositie, nergens leidt tot een overschrijding van de kritische depositiewaarden van de belaste, voor stikstofdepositie gevoelige habitattypen. Ook bij het habitatype H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) in het Natura 2000-gebied Oosterschelde - waar de achtergronddepositie de KDW nadert - is stikstofdepositie niet het knelpunt voor de kwaliteit en het kunnen halen van de instandhoudingsdoelstelling van het habitatype. Het habitatype kent een hoge nutriëntenbalans door inundaties, waarbij de eenmalige stikstofdepositie verwaarloosbaar is. De fysieke processen en morfologie zijn hier naar verwachting de primaire factoren voor de verwachte afname van kwaliteit en kwantiteit.

Omdat het een tijdelijk effect is, herstelt de situatie zich na de werkzaamheden weer naar die van voor de ingreep. Hierdoor is geen sprake van een permanente toename waarbij stikstof zich ophoopt in het systeem.

Negatieve effecten op de natuurlijke kenmerken van de betreffende Natura 2000-gebieden, als gevolg van de wijzigingen in de werkzaamheden treden niet op. Vervolgstappen als een aanpassing van de Passende beoordeling of een wijziging van de vergunningaanvraag Wet natuurbescherming zijn niet aan de orde.

Literatuur

Aerius-resultaten, 9 januari 2020

Dijkema, K.S., W.E. van Duin, E.M. Dijkman, P.W. van Leeuwen, 2007. Monitoring van Kwelders in de Waddenzee. Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 1574. 63 blz.; 18 fig.; 5 tab.; 58 ref.

Dobben, H.F. van & A. van Hinsberg 2008. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en Natura 2000 typen. Alterra rapport 1654, Alterra, Wageningen UR, NL.

Dobben, H.F. van, Bobbink, R., Bal, D., van Hinsberg, A., 2012, Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen UR, NL.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2016. Oosterschelde Natura 2000 Deltawateren Beheerplan 2016-2022

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, 2017. PAS-gebiedsanalyse Oosterschelde (118) Versie januari 2017

Olff, H., J. de Leeuw, J.P. Bakker, R.J. Platerink, H.J. van Wijnen & W. de Munck 1997. Vegetation succession and herbivory in a salt marsh: changes induced by sea-level rise and silt deposition along an elevational gradient. *Journal of Ecology* 85: 799-814.

Smits, N.A.C., P.A. Slim & H.F. van Dobben, 2015. Herstelstrategie H1330A: Schorren en zilte graslanden (buitendijks).

Wittenveen + Bos, 2013. MIRT-Verkenning Zandhonger Oosterschelde: milieueffectrapportage. Witteveen+Bos, Deventer. Rijkswaterstaatproject RW1809-28.

BIJLAGE A Uitgangspunten emissies aanvullende werkzaamheden

Omschrijving werkzaamheden	Materieel	Type materieel (referentie voor kW)	Aantal bewegingen	kW	Duur inzet materieel	Duur inzet materieel [uur]	Belasting [%]	kWh	NOx-emissiefactor [g/kWh]	TAF factor	NOx-emissievracht [kg]
Tijdelijke werkwegen (materieel)											
mastlocatie 1081 materieel			597 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	14.925	210		15	75%	2.351	0,36	1,1	0,93
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	23,88	120		24	20%	573	0,36	1,1	0,23
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	23,88	160		24	20%	764	0,36	1,1	0,30
mastlocatie 1082 materieel			29143 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	72.825	210		73	75%	11.470	0,36	1,1	4,54
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	116,52	120		117	20%	2.796	0,36	1,1	1,11
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	116,52	160		117	20%	3.729	0,36	1,1	1,48
mastlocatie 1083 materieel			1671 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	41.775	210		42	75%	6.580	0,36	1,1	2,61
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	66,84	120		67	20%	1.604	0,36	1,1	0,64
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	66,84	160		67	20%	2.139	0,36	1,1	0,85
mastlocatie 1084 materieel			100 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	2,5	210		3	75%	394	0,36	1,1	0,16
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	4	120		4	20%	96	0,36	1,1	0,04
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	4	160		4	20%	128	0,36	1,1	0,05
mastlocatie 1085 materieel			1246 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	3115	210		31	75%	4.906	0,36	1,1	1,94
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	49,84	120		50	20%	1.196	0,36	1,1	0,47
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	49,84	160		50	20%	1.595	0,36	1,1	0,63
mastlocatie 1085A materieel			2696 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	67,4	210		67	75%	10.616	0,36	1,1	4,20
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	107,84	120		108	20%	2.588	0,36	1,1	1,02
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	107,84	160		108	20%	3.451	0,36	1,1	1,37
mastlocatie 1086 materieel			425 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	10.625	210		11	75%	1.673	0,36	1,1	0,66
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	17	120		17	20%	408	0,36	1,1	0,16
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	17	160		17	20%	544	0,36	1,1	0,22
mastlocatie 1087 materieel			363 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	9.075	210		9	75%	1.429	0,36	1,1	0,57
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	14,52	120		15	20%	348	0,36	1,1	0,14
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	14,52	160		15	20%	465	0,36	1,1	0,18
mastlocatie 1090 materieel			245 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	6,125	210		6	75%	965	0,36	1,1	0,38
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	9,8	120		10	20%	235	0,36	1,1	0,09
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	9,8	160		10	20%	314	0,36	1,1	0,12
mastlocatie 1093 materieel			152 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	3,8	210		4	75%	599	0,36	1,1	0,24
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	6,08	120		6	20%	146	0,36	1,1	0,06
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	6,08	160		6	20%	195	0,36	1,1	0,08
mastlocatie 1094 materieel			641 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	16.025	210		16	75%	2.524	0,36	1,1	1,00
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	25,64	120		26	20%	635	0,36	1,1	0,24
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	25,64	160		26	20%	820	0,36	1,1	0,32
mastlocatie 1096 materieel			224 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	5,6	210		6	75%	882	0,36	1,1	0,35
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	8,96	120		9	20%	215	0,36	1,1	0,09
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	8,96	160		9	20%	287	0,36	1,1	0,11
mastlocatie 1097 materieel			216 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	5,4	210		5	75%	851	0,36	1,1	0,34
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	8,64	120		9	20%	207	0,36	1,1	0,08
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	8,64	160		9	20%	276	0,36	1,1	0,11
mastlocatie 1099 materieel			419 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	10.475	210		10	75%	1.650	0,36	1,1	0,65
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	16,76	120		17	20%	402	0,36	1,1	0,16
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	16,76	160		17	20%	536	0,36	1,1	0,21
mastlocatie 1103 materieel			17908 m2 vergroting								
Grondverbetering werfterreinen	Vrachtwagen	DAF CF Hybrid	447,7	210		448	75%	70.513	0,36	1,1	27,92
Egaliseren	Rupskraan	Liebherr R918	716,32	120		716	20%	17.192	0,36	1,1	6,81
Rijplaten leggen	Kraanwagen	Volvo FMX 460	716,32	160		716	20%	22.922	0,36	1,1	9,08

BIJLAGE B Rekenresultaten Aerijs-calculator

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 Realisatiefase

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
TenneT TSO B.V.	Utrechtseweg 310 , 6800 AS Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
ZW 38okV-West	RryarSbhUdHK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 januari 2020, 10:04	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	287,78 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

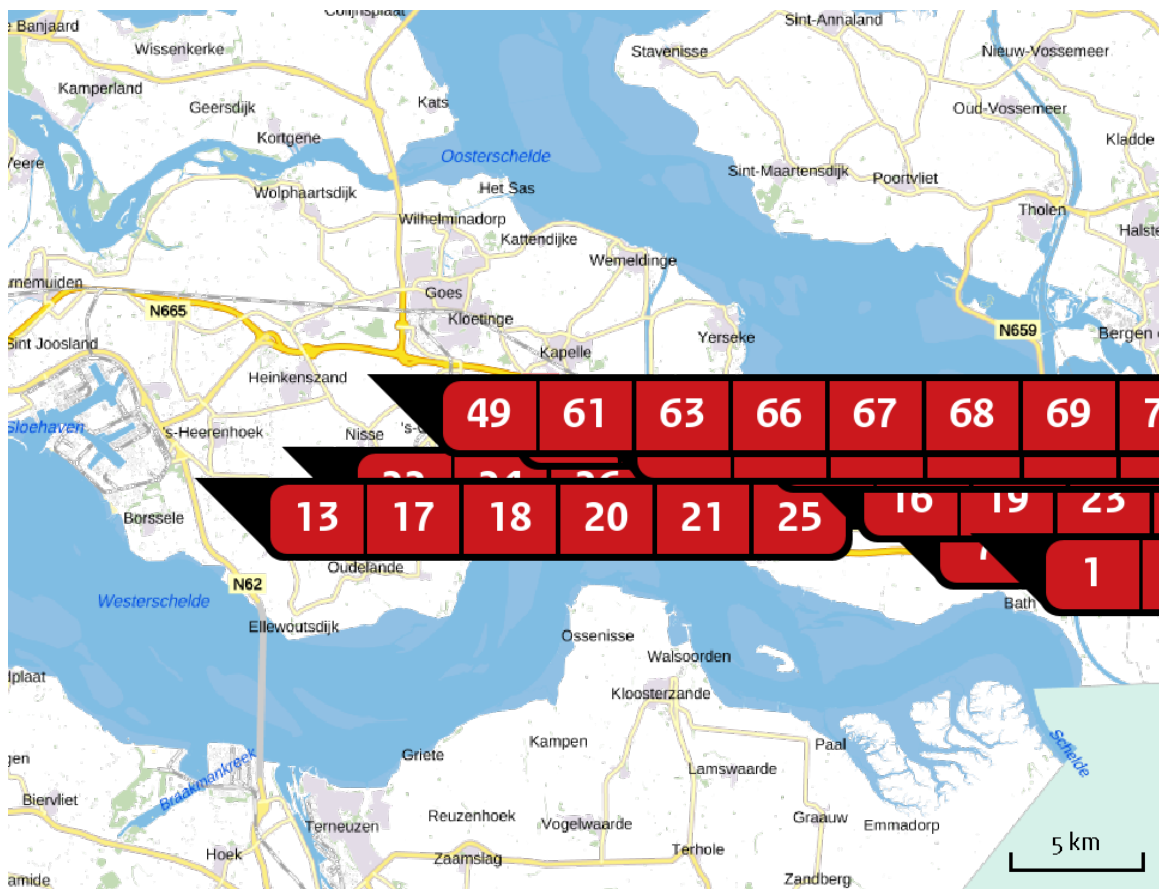
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Oosterschelde	0,02

Toelichting














Realisatiefase vergroting werkwegen ZW38okV - West














Locatie
Realisatiefase





























Emissie
Realisatiefase














Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Mastlocatie 1103 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div>	-	43,81 kg/j
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">2</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Mastlocatie 1094 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div>	-	1,57 kg/j
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">3</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Mastlocatie 1093 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div>	-	< 1 kg/j
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">4</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Mastlocatie 1096 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div>	-	< 1 kg/j
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">5</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Mastlocatie 1097 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div>	-	< 1 kg/j
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">6</div> <div style="margin-right: 10px;"> </div> <div> <p>Mastlocatie 1099 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie</p> </div> </div>	-	1,02 kg/j

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7  Mastlocatie 1090 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
8  Mastlocatie 1087 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
9  Mastlocatie 1086 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,04 kg/j
10  Mastlocatie 1085A Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,60 kg/j
11  Mastlocatie 1085 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,05 kg/j
12  Mastlocatie 1084 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
13  Mastlocatie 1001-1002a-1002b Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	16,19 kg/j
14  Mastlocatie 1083 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,09 kg/j
15  Mastlocatie 1082 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7,13 kg/j
16  Mastlocatie 1081 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,46 kg/j
17  Mastlocatie 1006 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,66 kg/j
18  Mastlocatie 1007 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,39 kg/j
19  Mastlocatie 1080 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,13 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Mastlocatie 1008 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,73 kg/j
21	 Mastlocatie 1010 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
22	 Mastlocatie 1013 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,13 kg/j
23	 Mastlocatie 1078 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,70 kg/j
24	 Mastlocatie 1012 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
25	 Mastlocatie 1009 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7,46 kg/j
26	 Mastlocatie 1014 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
27	 Mastlocatie 1077 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
28	 Mastlocatie 1015 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,07 kg/j
29	 Mastlocatie 1017 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	78,75 kg/j
30	 Mastlocatie 1075 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,82 kg/j
31	 Mastlocatie 1074 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,22 kg/j
32	 Mastlocatie 1020 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,61 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Mastlocatie 1073 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	14,80 kg/j
34	 Mastlocatie 1071 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,96 kg/j
35	 Mastlocatie 1022 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
36	 Mastlocatie 1070 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,67 kg/j
37	 Mastlocatie 1023 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
38	 Mastlocatie 1069 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
39	 Mastlocatie 1054 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
40	 Mastlocatie 1056 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,27 kg/j
41	 Mastlocatie 1053 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,74 kg/j
42	 Mastlocatie 1024 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,19 kg/j
43	 Mastlocatie 1068 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,04 kg/j
44	 Mastlocatie 1049 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,27 kg/j
45	 Mastlocatie 1047 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,04 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
46	 Mastlocatie 1067 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	4,99 kg/j
47	 Mastlocatie 1046 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,73 kg/j
48	 Mastlocatie 1045 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,35 kg/j
49	 Mastlocatie 1025 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,38 kg/j
50	 Mastlocatie 1058 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
51	 Mastlocatie 1043 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
52	 Mastlocatie 1062 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,65 kg/j
53	 Mastlocatie 1042 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
54	 Mastlocatie 1059A Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
55	 Mastlocatie 1041 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,19 kg/j
56	 Mastlocatie 1044 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
57	 Mastlocatie 1065 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,61 kg/j
58	 Mastlocatie 1040 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
59	 Mastlocatie 1060 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
60	 Mastlocatie 1061 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,60 kg/j
61	 Mastlocatie 1026 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,32 kg/j
62	 Mastlocatie 1039 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
63	 Mastlocatie 1027 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
64	 Mastlocatie 1038 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
65	 Mastlocatie 1037 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
66	 Mastlocatie 1029 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
67	 Mastlocatie 1035 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,01 kg/j
68	 Mastlocatie 1034 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
69	 Mastlocatie 1030 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
70	 Mastlocatie 1033 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
71	 Mastlocatie 1032 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,08 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Oosterschelde	0,02	
Westerschelde & Saeftinghe	0,01	
Yerseke en Kapelse Moer	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
habitatype
(mol/ha/j)

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

Oosterschelde

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,02	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,02	
H1320 Slijkgrasvelden	0,02	0,01

Westerschelde & Saeftinghe

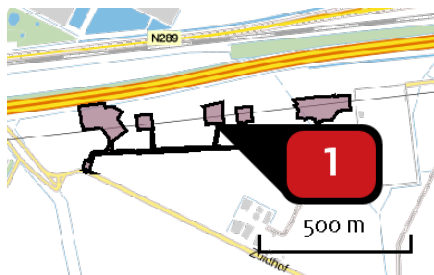
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	
H1320 Slijkgrasvelden	0,01	
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,01	
H2120 Witte duinen	0,01	
H2130A Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	
H2110 Embryonale duinen	0,01	

Yerseke en Kapelse Moer

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks)	0,01	
H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)	0,01	

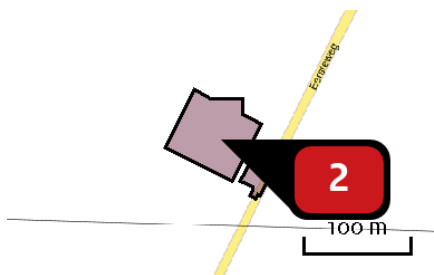
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Realisatiefase



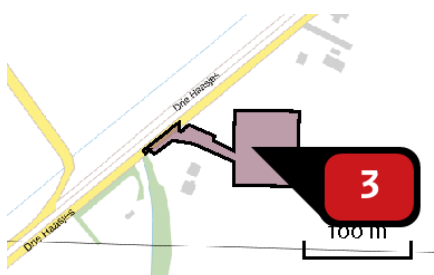
Naam Mastlocatie 1103
Locatie (X,Y) 73164, 382332
NOx 43,81 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	43,81 kg/j



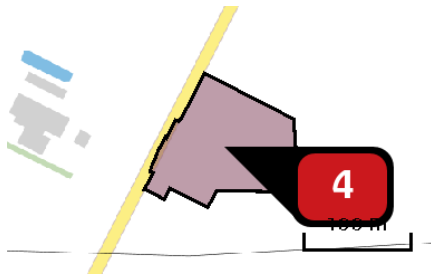
Naam Mastlocatie 1094
Locatie (X,Y) 70047, 382631
NOx 1,57 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,57 kg/j



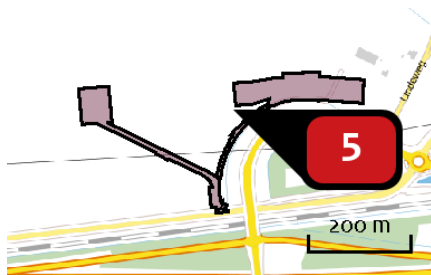
Naam Mastlocatie 1093
Locatie (X,Y) 69736, 382653
NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



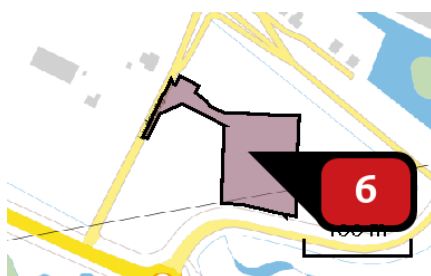
Naam Mastlocatie 1096
 Locatie (X,Y) 70903, 382630
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



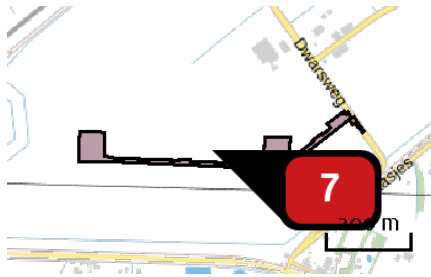
Naam Mastlocatie 1097
 Locatie (X,Y) 71529, 382645
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



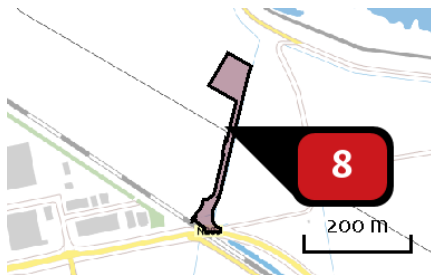
Naam Mastlocatie 1099
 Locatie (X,Y) 71968, 382668
 NOx 1,02 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,02 kg/j



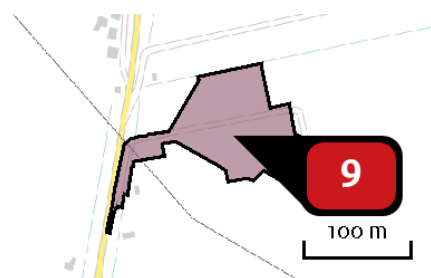
Naam Mastlocatie 1090
 Locatie (X,Y) 69159, 382668
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



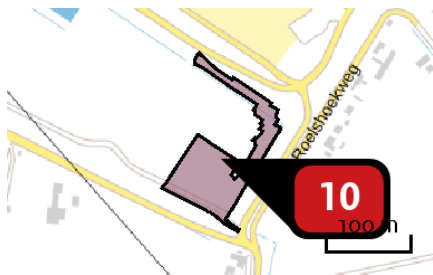
Naam Mastlocatie 1087
 Locatie (X,Y) 67694, 383011
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



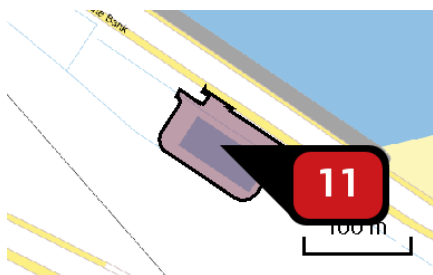
Naam Mastlocatie 1086
 Locatie (X,Y) 67350, 383303
 NOx 1,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,04 kg/j



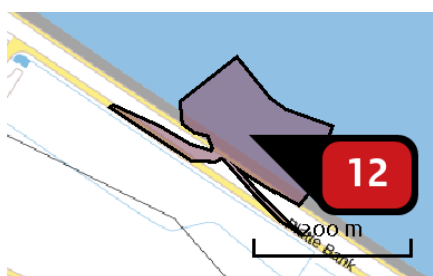
Naam Mastlocatie 1085A
 Locatie (X,Y) 67219, 383541
 NOx 6,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	6,60 kg/j



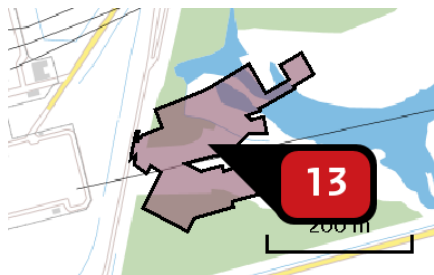
Naam Mastlocatie 1085
 Locatie (X,Y) 67012, 383745
 NOx 3,05 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	3,05 kg/j



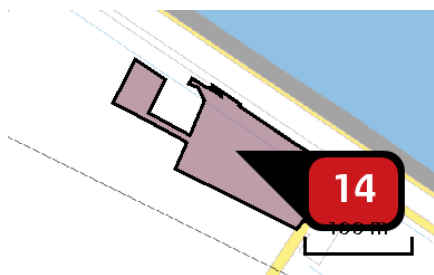
Naam Mastlocatie 1084
 Locatie (X,Y) 66814, 384007
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



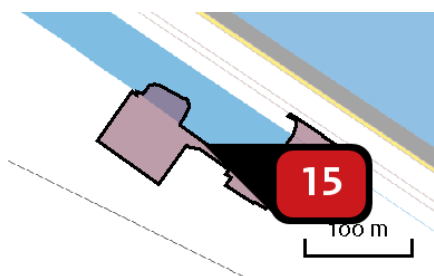
Naam Mastlocatie 1001-1002a-1002b
 Locatie (X,Y) 40002, 384064
 NOx 16,19 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	16,19 kg/j



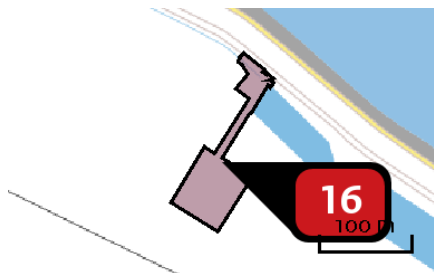
Naam Mastlocatie 1083
 Locatie (X,Y) 66417, 384141
 NOx 4,09 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	4,09 kg/j



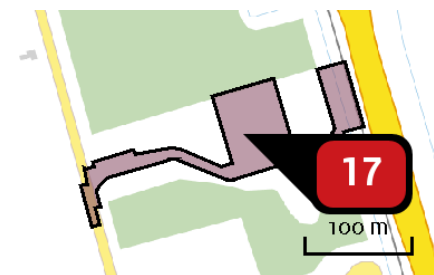
Naam Mastlocatie 1082
 Locatie (X,Y) 66140, 384291
 NOx 7,13 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	7,13 kg/j



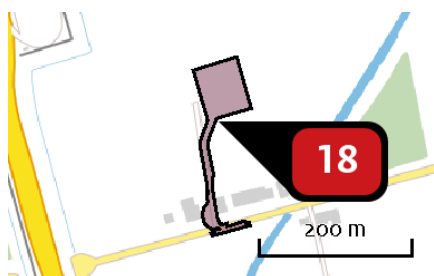
Naam Mastlocatie 1081
 Locatie (X,Y) 65769, 384512
 NOx 1,46 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,46 kg/j



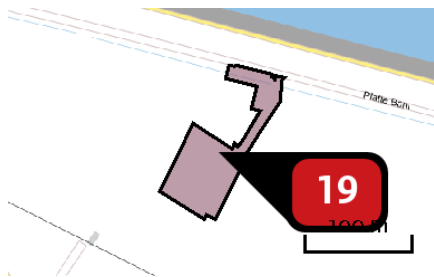
Naam Mastlocatie 1006
 Locatie (X,Y) 41516, 384610
 NOx 5,66 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	5,66 kg/j



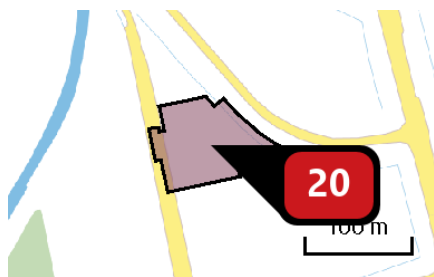
Naam Mastlocatie 1007
 Locatie (X,Y) 41904, 384692
 NOx 1,39 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,39 kg/j



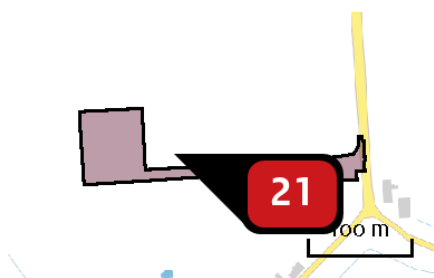
Naam Mastlocatie 1080
 Locatie (X,Y) 65366, 384709
 NOx 1,13 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,13 kg/j



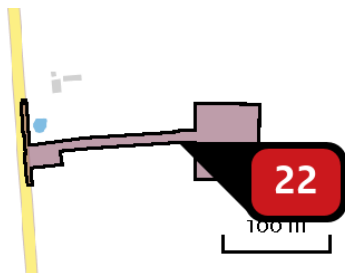
Naam Mastlocatie 1008
 Locatie (X,Y) 42310, 384841
 NOx 3,73 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	3,73 kg/j



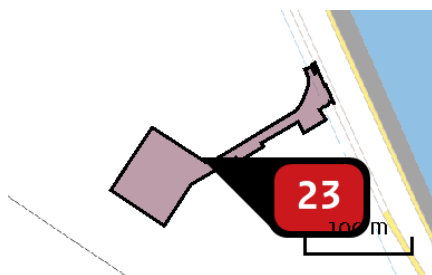
Naam Mastlocatie 1010
 Locatie (X,Y) 42934, 385013
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



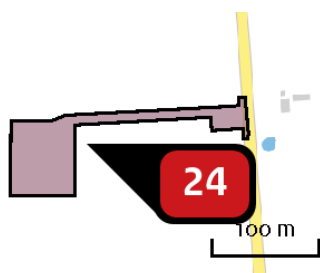
Naam Mastlocatie 1013
 Locatie (X,Y) 43870, 385095
 NOx 1,13 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,13 kg/j



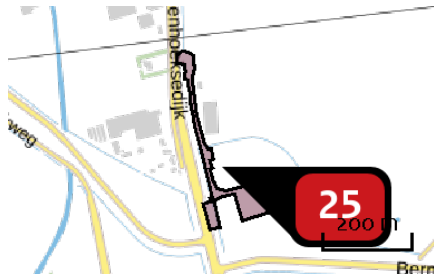
Naam Mastlocatie 1078
 Locatie (X,Y) 64783, 385051
 NOx 1,70 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,70 kg/j



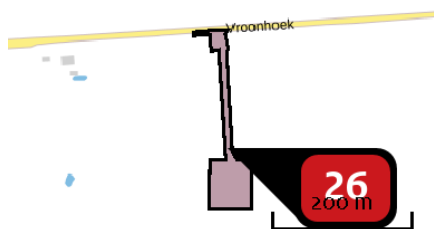
Naam Mastlocatie 1012
 Locatie (X,Y) 43571, 385111
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



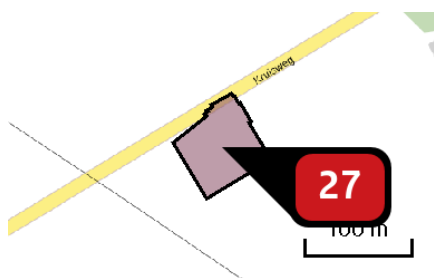
Naam Mastlocatie 1009
 Locatie (X,Y) 42533, 385017
 NOx 7,46 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	7,46 kg/j



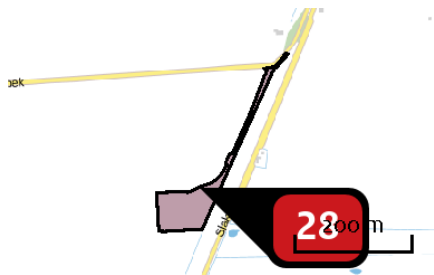
Naam Mastlocatie 1014
 Locatie (X,Y) 44296, 385146
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



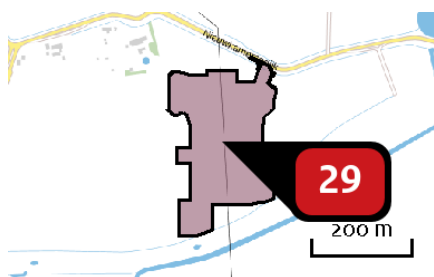
Naam Mastlocatie 1077
 Locatie (X,Y) 64382, 385274
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



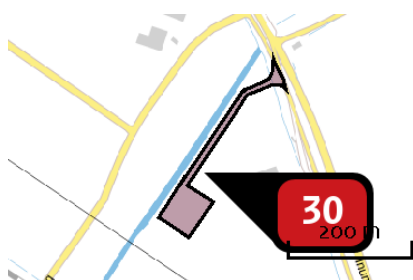
Naam Mastlocatie 1015
 Locatie (X,Y) 44691, 385142
 NOx 5,07 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	5,07 kg/j



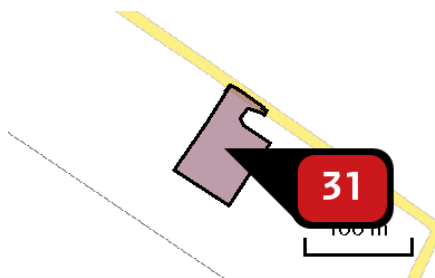
Naam Mastlocatie 1017
 Locatie (X,Y) 45303, 385289
 NOx 78,75 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	78,75 kg/j



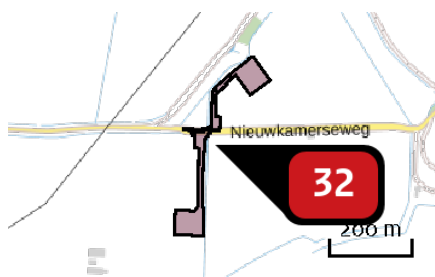
Naam Mastlocatie 1075
 Locatie (X,Y) 63671, 385831
 NOx 1,82 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,82 kg/j



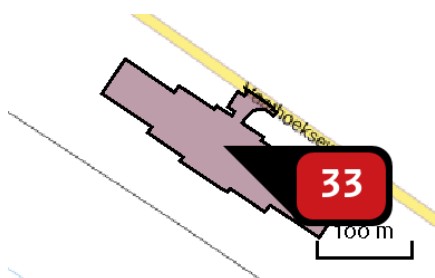
Naam Mastlocatie 1074
 Locatie (X,Y) 63356, 385972
 NOx 1,22 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,22 kg/j



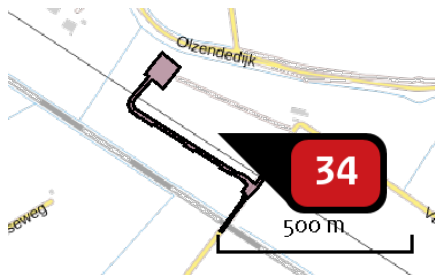
Naam Mastlocatie 1020
 Locatie (X,Y) 45757, 385909
 NOx 2,61 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,61 kg/j



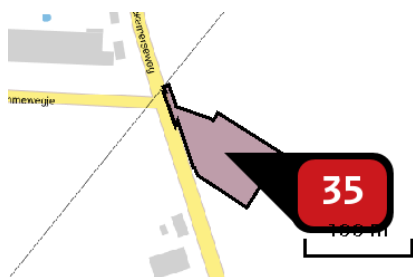
Naam Mastlocatie 1073
 Locatie (X,Y) 63019, 386192
 NOx 14,80 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	14,80 kg/j



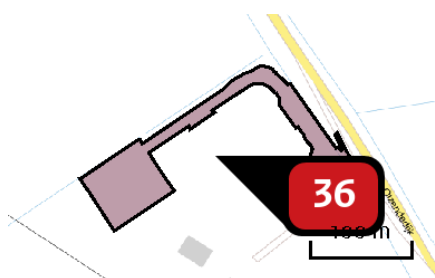
Naam Mastlocatie 1071
 Locatie (X,Y) 62455, 386489
 NOx 1,96 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,96 kg/j



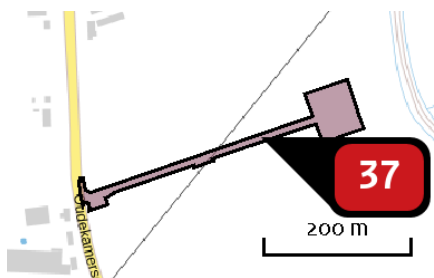
Naam Mastlocatie 1022
 Locatie (X,Y) 46213, 386708
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



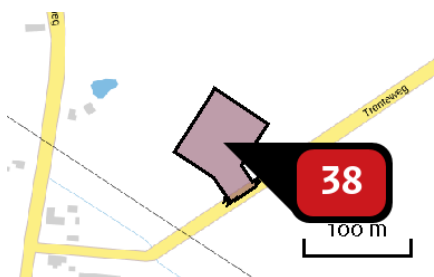
Naam Mastlocatie 1070
 Locatie (X,Y) 62051, 386903
 NOx 5,67 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	5,67 kg/j



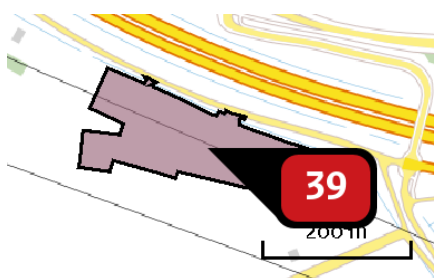
Naam Mastlocatie 1023
 Locatie (X,Y) 46371, 386974
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



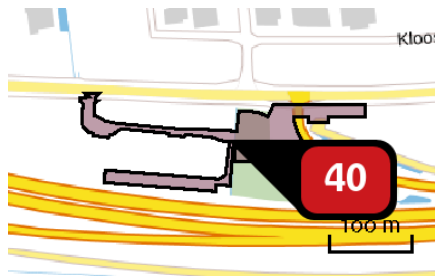
Naam Mastlocatie 1069
 Locatie (X,Y) 61610, 387105
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



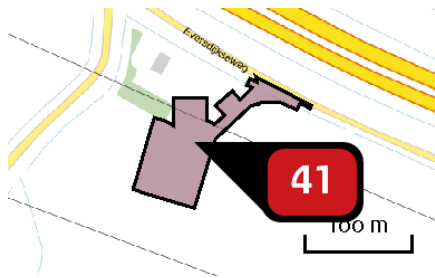
Naam Mastlocatie 1054
 Locatie (X,Y) 56406, 387235
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



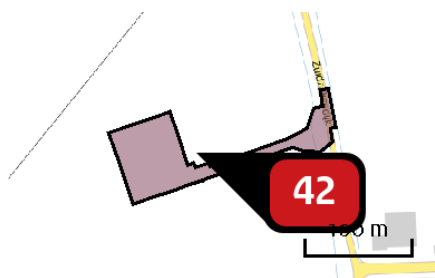
Naam Mastlocatie 1056
 Locatie (X,Y) 57037, 387306
 NOx 1,27 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,27 kg/j



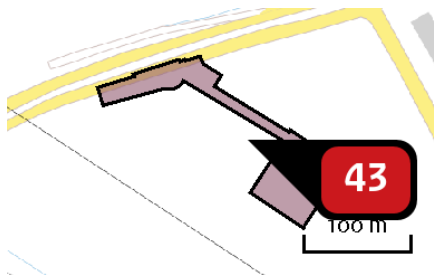
Naam Mastlocatie 1053
 Locatie (X,Y) 56182, 387311
 NOx 3,74 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	3,74 kg/j



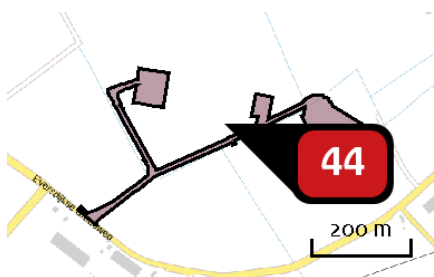
Naam Mastlocatie 1024
 Locatie (X,Y) 46764, 387325
 NOx 1,19 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,19 kg/j



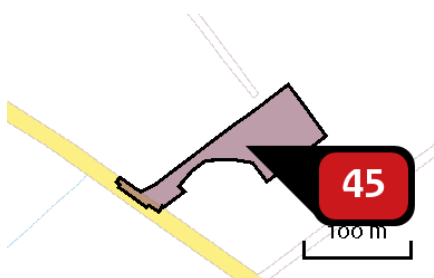
Naam Mastlocatie 1068
 Locatie (X,Y) 61208, 387378
 NOx 2,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,04 kg/j



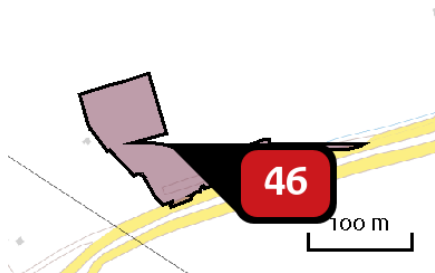
Naam Mastlocatie 1049
 Locatie (X,Y) 54707, 387380
 NOx 5,27 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	5,27 kg/j



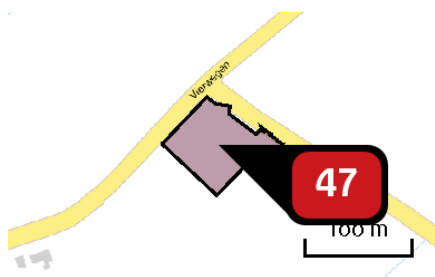
Naam Mastlocatie 1047
 Locatie (X,Y) 54174, 387498
 NOx 2,04 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,04 kg/j



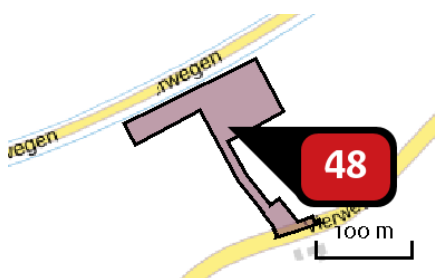
Naam Mastlocatie 1067
 Locatie (X,Y) 61026, 387493
 NOx 4,99 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	4,99 kg/j



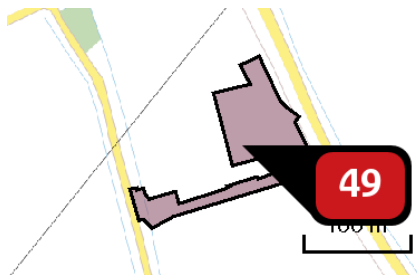
Naam Mastlocatie 1046
 Locatie (X,Y) 53833, 387559
 NOx 3,73 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	3,73 kg/j



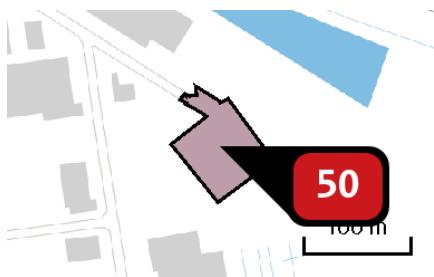
Naam Mastlocatie 1045
 Locatie (X,Y) 53575, 387583
 NOx 5,35 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	5,35 kg/j



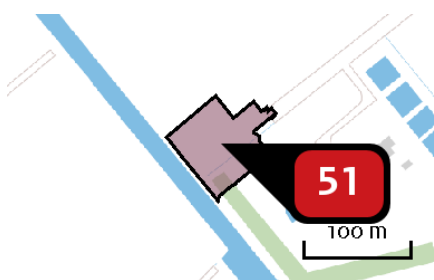
Naam Mastlocatie 1025
 Locatie (X,Y) 46948, 387598
 NOx 6,38 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	6,38 kg/j



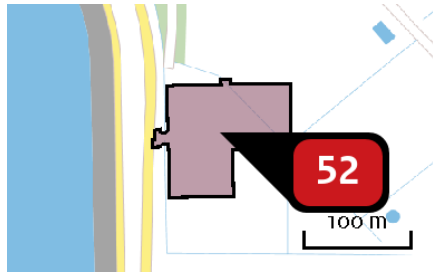
Naam Mastlocatie 1058
 Locatie (X,Y) 57549, 387657
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



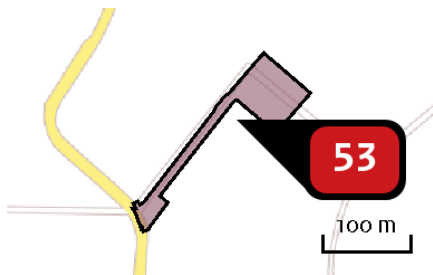
Naam Mastlocatie 1043
 Locatie (X,Y) 52860, 387734
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



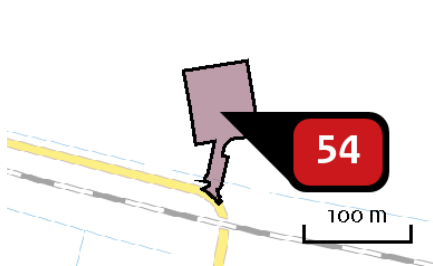
Naam Mastlocatie 1062
 Locatie (X,Y) 59263, 387779
 NOx 3,65 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	3,65 kg/j



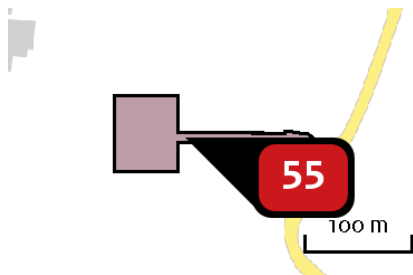
Naam Mastlocatie 1042
 Locatie (X,Y) 52427, 387763
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



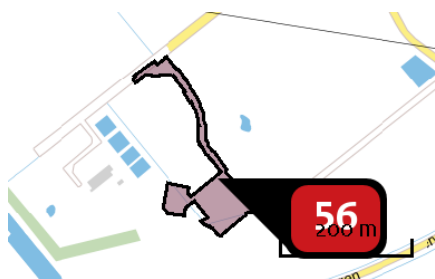
Naam Mastlocatie 1059A
 Locatie (X,Y) 58072, 387801
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



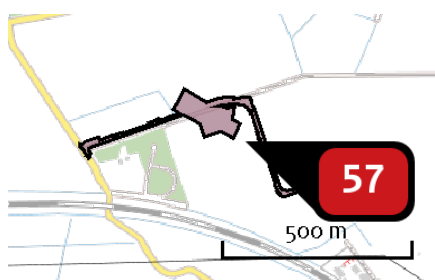
Naam Mastlocatie 1041
 Locatie (X,Y) 52115, 387856
 NOx 2,19 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,19 kg/j



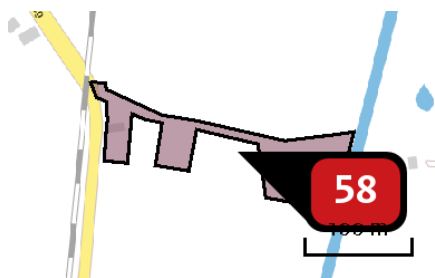
Naam Mastlocatie 1044
 Locatie (X,Y) 53182, 387721
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



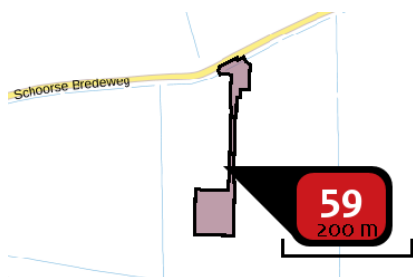
Naam Mastlocatie 1065
 Locatie (X,Y) 60495, 387790
 NOx 2,61 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,61 kg/j



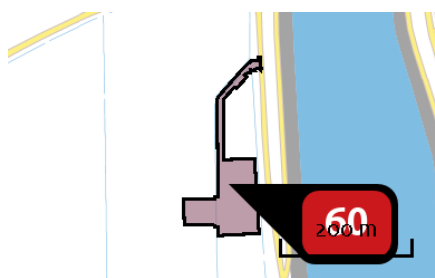
Naam Mastlocatie 1040
 Locatie (X,Y) 51621, 387939
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



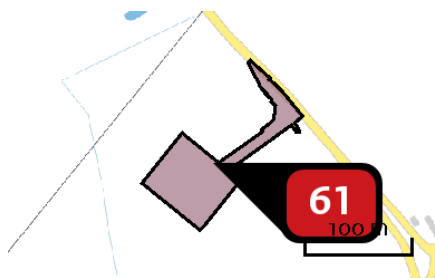
Naam Mastlocatie 1060
 Locatie (X,Y) 58464, 387861
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



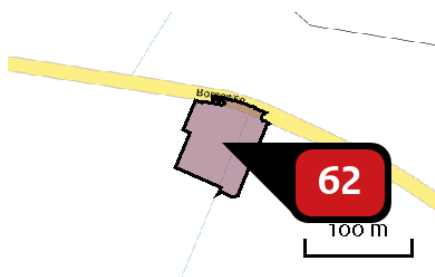
Naam Mastlocatie 1061
 Locatie (X,Y) 58829, 387839
 NOx 2,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,60 kg/j



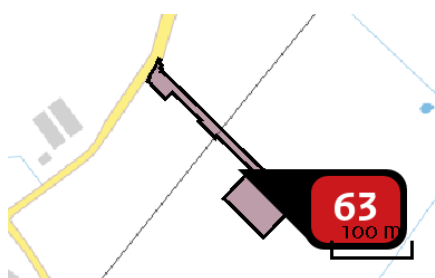
Naam Mastlocatie 1026
 Locatie (X,Y) 47236, 387946
 NOx 2,32 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	2,32 kg/j



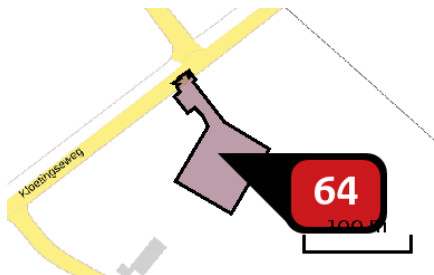
Naam Mastlocatie 1039
 Locatie (X,Y) 51198, 388164
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



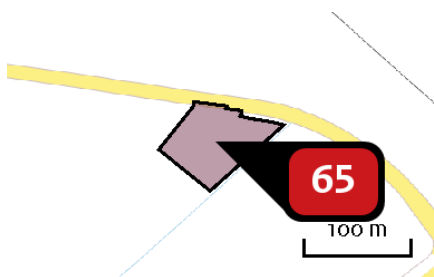
Naam Mastlocatie 1027
 Locatie (X,Y) 47436, 388276
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



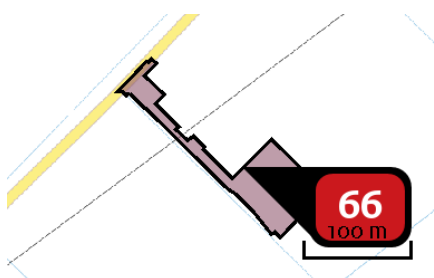
Naam Mastlocatie 1038
 Locatie (X,Y) 50933, 388391
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



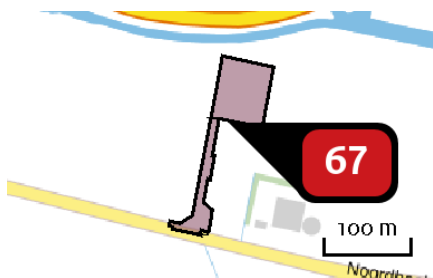
Naam Mastlocatie 1037
 Locatie (X,Y) 50686, 388583
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



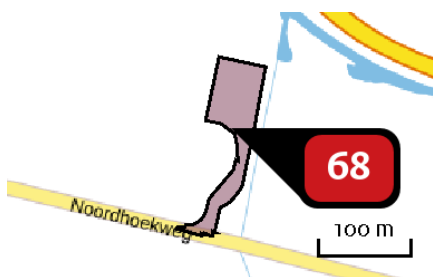
Naam Mastlocatie 1029
 Locatie (X,Y) 47959, 388763
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



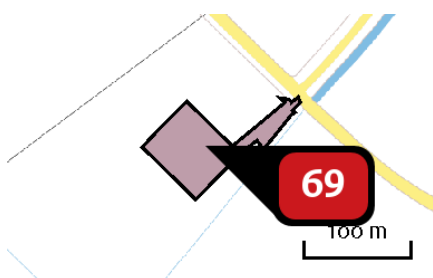
Naam Mastlocatie 1035
 Locatie (X,Y) 49987, 388871
 NOx 1,01 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,01 kg/j



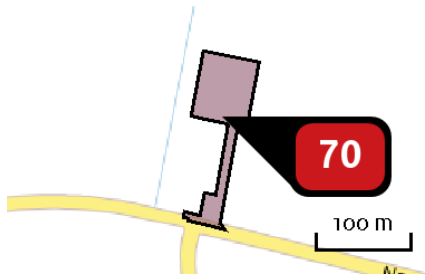
Naam Mastlocatie 1034
 Locatie (X,Y) 49629, 388947
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



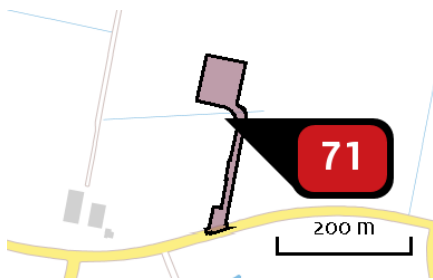
Naam Mastlocatie 1030
 Locatie (X,Y) 48318, 388980
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam Mastlocatie 1033
 Locatie (X,Y) 49287, 389028
 NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam Mastlocatie 1032
 Locatie (X,Y) 48942, 389078
 NOx 1,08 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,08 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 c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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