

NOTITIE

aan Waterschap Brabantse Delta
t.a.v. Ron Nouws
van Floor Reijngoudt
gecontroleerd Sanne Tummers
datum 14 maart 2019
referentie 1806267A00-N19-047
onderwerp AERIUS-berekening - aanpassen waterhuishouding Waalwijk

Postbus 75, 4140 AB
Leerdam
Prins Mauritsstraat 17,
4141 JC Leerdam
T +31 88 99 04 800

Aanleiding

Het waterschap Brabantse Delta is voornemens om het watersysteem in Waalwijk aan te passen en het peil in het Zuiderafvoerkanaal te verhogen.

In april 2018 is een voortoets opgesteld door Ecologica voor de aanpassingen in de waterhuishouding in Waalwijk (Houben & Woersem, 2018). In de rapportage wordt geconcludeerd dat een nadere toetsing aan de chemische effecten van de werkzaamheden dient plaats te vinden. De nadere toetsing aan de chemische effecten van de werkzaamheden is uitgevoerd door middel van een AERIUS-berekening.

Projectomschrijving

Het projectgebied met de verschillende projectlocaties is gelegen ten noorden en noordwesten van Waalwijk, in de gemeente Waalwijk, provincie Noord-Brabant.

Het projectgebied bestaat voornamelijk uit intensief gebruikte landbouwgronden, met hoofdzakelijk maïsteelt en graslanden. Rondom de percelen zijn voor de ontwatering kleine kanalen en sloten aanwezig. Het projectgebied ligt voor een klein gedeelte binnen het Natura 2000-gebied Langstraat en binnen gebied dat is toegewezen als Natuurnetwerk Brabant. De Langstraat wordt omschreven als een oud slagenlandschap met lange smalle percelen, begrensd door elzensingels.

In figuur 1 is de ligging van het projectgebied weergegeven met de projectlocaties waar werkzaamheden plaatsvinden en gebieden waar wijzingen in het peil van toepassing zijn. De overzichtskaart is vergroot weergegeven in bijlage 1 met uitleg van de maatregelen.

Ingreep

De maatregelen die uitgevoerd worden bestaan onder andere uit:

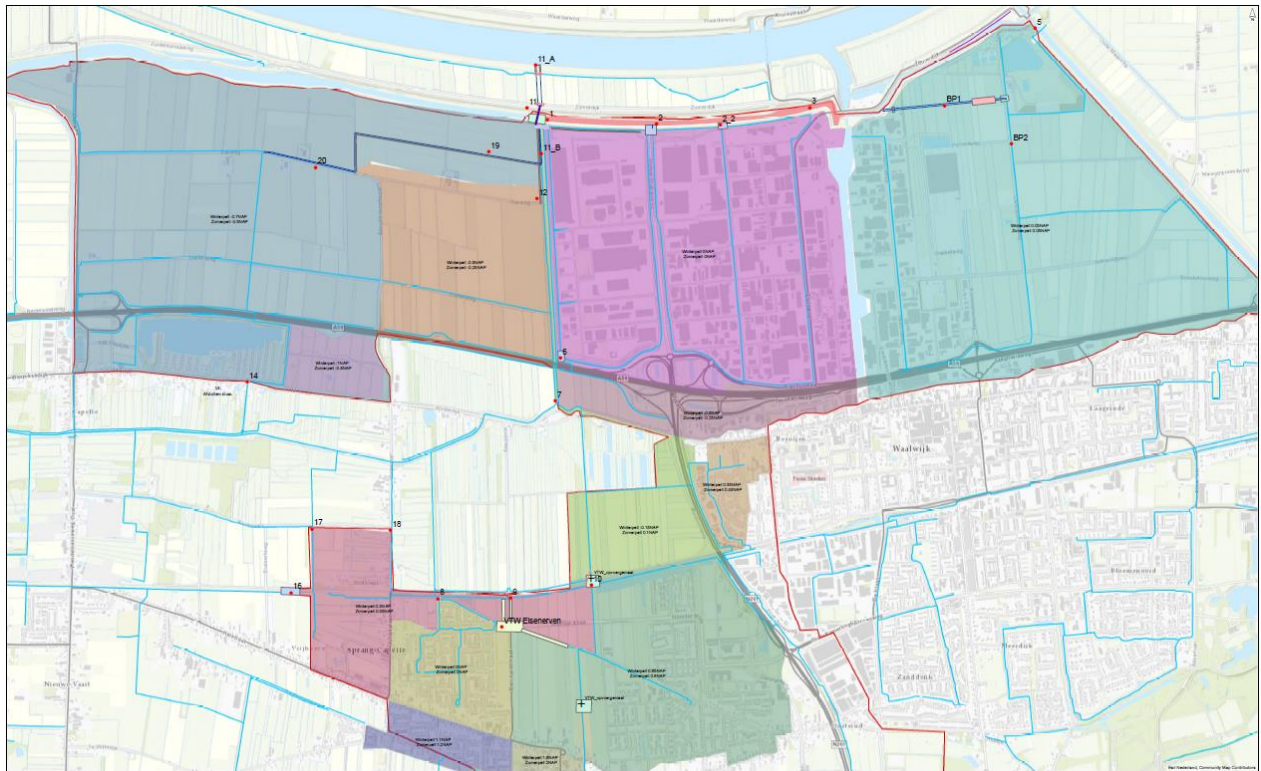
- Afsluiten, vervangen, plaatsen stuwen.
- Plaatsen gemalen.
- Aanleggen dam.
- Vervangen duikers.
- Verbreden watergangen.

Door het uitvoeren van de maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding vinden wijzigingen in het waterpeil plaats. In bijlage 1 is een overzichtskaart weergegeven en een toelichting waar welke maatregelen zullen plaatsvinden en hoe het waterpeil verandert. De werkzaamheden worden uitgevoerd in de periode januari 2020 tot en met juni 2021. De exacte planning voor de werkzaamheden is nog niet bekend. Het is aan te bevelen dit rapport te herzien wanneer de uit te voeren werkzaamheden veranderen.

rps.nl

RPS advies- en ingenieursbureau bv Chamber of Commerce No. 24161143 VAT No. NL005673112B01

Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047



figuur 1: ligging van de projectlocaties waar werkzaamheden plaatsvinden (nummers) en peilwijzigingen (gekleurde vlakken).

Programmatische Aanpak Stikstof

In de Wet natuurbescherming staat dat nieuwe economische activiteiten of uitbreidingen van bestaande activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op Natura 2000-gebieden. Economische activiteiten kunnen leiden tot een verhoging van de hoeveelheid stikstof in natuurgebieden. Sommige beschermde plantensoorten groeien alleen in voedselarme omstandigheden. Stikstof zorgt voor voedselrijkere grond waardoor deze beschermde soorten kunnen verdwijnen en ook de diversiteit van plantensoorten achteruit gaat. Hierdoor is er lange tijd vaak geen toestemming gegeven om in de buurt van Natura 2000-gebieden werkzaamheden te ondernemen die stikstof veroorzaken.

Op landelijk niveau daalt de neerslag van stikstof al langere tijd, maar het was moeilijk te bewijzen dat een afzonderlijke activiteit geen kwaad kan voor de natuur. Daarom zijn er in 2008 aanbevelingen gedaan om dit probleem op te lossen met een programmatische benadering. Hieruit ontstond de PAS, die op 1 juli 2015 van start is gegaan.

De Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) is het beleid waarmee Nederland het hoofd biedt aan de stikstofproblematiek. De PAS borgt dat doelstellingen van het Europese natuurbeleid worden gehaald en creëert tegelijk ruimte voor noodzakelijke economische ontwikkeling.

Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

Gebieden opgenomen in de PAS

In de PAS zijn alle Natura 2000-gebieden opgenomen waarbinnen ten minste één stikstofgevoelig habitatype voorkomt dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. Dit is het geval voor 118 van de ruim 160 Natura 2000-gebieden. Het grootste deel van de gebieden wordt beschermd op basis van de Habitatrichtlijn (HR). Deze gebieden zijn aangewezen als Natura 2000-gebied omdat er bijzondere habitattypen en/of bijzondere plant- en diersoorten aanwezig zijn. Laatstgenoemde kunnen van stikstofgevoelige habitattypen afhankelijk zijn. In de opgenomen Vogelrichtlijngebieden (VR) zijn beschermde vogels afhankelijk van de stikstofgevoelige natuur in een gebied.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de bescherming van de natuurgebieden, zij sluiten daarvoor vaak beheerpakketten af met natuurbeheerders als Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en andere terreinbeherende organisaties.

Effect stikstofdepositie

Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals bijvoorbeeld amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstofdepositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hierdoor verandering van het leefgebied optreedt waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

Langstraat

Voor het Natura 2000-gebied Langstraat zijn 9 habitattypen aangewezen en 2 habitattoorten.

De volgende habitattypen zijn zeer gevoelig voor verzuring door N-depositie uit de lucht: zwakgebufferde vennen, kranswierwateren, vochtige heiden, overgangs- en trilvenen en kalkmoerassen. Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, blauwgraslanden, ruigten en zomen en pioniervegetaties met snavelbiezen zijn matig gevoelig.

De volgende habitattypen zijn zeer gevoelig voor vermesting door N-depositie uit de lucht: zwakgebufferde vennen, kranswierwateren, vochtige heiden, blauwgraslanden, overgangs- en trilvenen en kalkmoerassen. Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, ruigten en zomen en pioniervegetaties met snalvebiezen zijn matig gevoelig.

Grote modderkruiper en kleine modderkruiper zijn matig gevoelig voor verzuring en vermesting door N-depositie uit de lucht.

Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

AERIUS Calculator, rekeninstrument van de PAS

Het rekeninstrument AERIUS is één van de pijlers van de PAS. AERIUS Calculator berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden, voor alle stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden en voor alle sectoren die stikstof uitstoten waaronder landbouw, industrie en verkeer en vervoer. Bij het verlenen van een vergunning moet namelijk vooraf een inschatting worden gemaakt van de te verwachten effecten van het project. Daarmee sluit AERIUS aan op het gebieds- en sector-overstijgende karakter van de PAS.

Op een kaart wordt het project ingetekend en worden de emissiekenmerken ingevoerd. Na de berekening volgt een overzicht van de effecten en de *depositie van stikstof*. In de PDF is een samenvatting gemaakt van de berekening. Met markers is weergegeven waar de hoogste bijdrage per natuurgebied is. De PAS onderscheidt twee manieren om de natuurdoelen van Natura 2000 zeker te stellen:

- Het blijvend laten dalen van de stikstofdepositie door het nemen van maatregelen aan de bron.
- Het uitvoeren van herstelstrategieën voor stikstofgevoelige natuur. Een herstelstrategie is een pakket van ecologische herstelmaatregelen om de natuurkwaliteit te verbeteren.

De PAS bepaalt ook dat een deel van de daling van de stikstofdepositie mag worden ingezet voor nieuwe of uitbreiding van bestaande economische activiteiten. Dit noemen we de *ontwikkelingsruimte*. Op deze manier blijft de stikstofdepositie dalen terwijl er ook ruimte is voor de noodzakelijke economische ontwikkeling.

Definitie depositieruimte, zoals opgenomen in de Regeling natuurbescherming:

Ruimte, uitgedrukt in mol stikstof per hectare per jaar, die in het kader van het programma beschikbaar is voor stikstofdepositie op een in het programma opgenomen Natura 2000-gebied die het gevolg is van wijziging of uitbreiding van bestaande activiteiten of het gevolg is van de realisatie van nieuwe projecten of verrichting van nieuwe andere handelingen.

AERIUS-berekening

De versturende factor die door het project kan optreden is stikstofdepositie uit de lucht. Voor het project is namelijk gedurende de uitvoeringsfase de inzet van materieel benodigd dat stikstof uitstoot.

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator laat ook zien hoe groot de effecten op de stikstofgevoelige habitattypen zijn. De gebruiker hoeft uitsluitend een aantal kenmerken van zijn project in te voeren, zoals de ruimtelijke ligging, de soort activiteit en de hoogte waarop de stikstof uitgesloten wordt. Voor het onderhavige project is dit dan ook gedaan om na te gaan of de kritische depositiewaarde wordt overschreden.

AERIUS berekent de stikstofdepositie die een bron veroorzaakt op basis van specifieke gegevens over de stikstofbron en informatie over de meteorologische condities, terreinruwheid en landgebruik. Gegevens zijn afkomstig van onder andere het RIVM, het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL) en het Geografisch Informatiesysteem Agrarische Bedrijven (GIAB).

Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

Uitgangswaarden van de activiteit

- De berekeningen hebben betrekking op het gehele projectgebied. Totaal te berekenen grondverzet bedraagt: 27.910 m³ grond, totaal aantal kunstwerken bedraagt: 27.
- Het betreft een *tijdelijk* project, met een maximale duur van 1,5 jaar. De werkzaamheden worden in de periode januari 2020 tot en met juni 2021 uitgevoerd. Bepalend voor de vergunningsplicht dan wel het vergunningvrij zijn van een activiteit met een tijdelijk effect, is de gemiddelde depositie per jaar.
- Berekening voor tijdelijke projecten: de eenvoudigste methode om een tijdelijk project op de juiste manier te modelleren, is het invullen van de totale projectemissie over de gehele projectperiode in combinatie met een duur van één jaar. Het totale projecteffect wordt dan gemiddeld over de gehele PAS-periode. Deze methode is voor onderhavig project toegepast.
- In te zetten materieel bestaat uit mobiele werktuigen, deze zijn hieronder per projectlocatie beschreven:
 - Locatie 1 en 11:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt circa 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 800 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 9.600 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 11,38 kg/j.
 - Hijskraan. De hijskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De hijskraan wordt ingezet voor 160 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 3.200 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 3,79 kg/j.
 - Kraan 100 ton. De kraan verbruikt ca. 50 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 2.000 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 2,37 kg/j.
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 160 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 3.200 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 3,79 kg/j.
 - Materieel asfaltploeg (2x vrachtwagen, asfalt machine, kraan, wals). De asfaltploeg verbruikt ca. 150 liter brandstof per uur. De asfaltploeg wordt ingezet voor 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 1.200 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 1,42 kg/j.
 - Betonwagen. De betonwagen verbruikt ca. 100 liter brandstof per uur. De betonwagen wordt ingezet voor 80 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 8.000 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 9,49 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 800 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 6.400 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 7,59 kg/j.

NOTITIE



Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

- Locatie 2:
 - Mobiele kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 24 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 288 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
 - Boorinstallatie. De boorinstallatie verbruikt ca. 30 liter brandstof per uur. De boorinstallatie wordt ingezet voor 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 240 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 48 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 384 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 2_2:
 - Mobiele kraan 16-18 tons. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 24 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 288 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
 - Boorinstallatie. De boorinstallatie verbruikt ca. 30 liter brandstof per uur. De boorinstallatie wordt ingezet voor 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 240 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 48 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 384 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 3:
 - Rupskraan 20 ton met ponton. De rupskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 280 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 5.600 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 6,64 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 560 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 4.480 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 5,31 kg/j.
- Locatie 5:
 - Rupskraan 40 ton. De rupskraan verbruikt ca. 30 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 1.200 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 1,42 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 128 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.

NOTITIE



Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

- Locatie 6:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 4 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 48 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 128 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 7:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 4 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 48 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 128 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 8:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 192 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 64 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 9:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 4 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 48 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 128 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 10:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 480 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 320 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.

NOTITIE

Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

- Locatie 11_A:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 160 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 3.200 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 3,79 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 320 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 2.560 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 3,04 kg/j.
- Locatie 11_B:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 800 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 80 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 640 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 12:
 - Mobiele kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 4 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 48 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 128 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 14:
 - Mobiele kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 4 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 48 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 128 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 16:
 - Mobiele kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 480 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 320 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.

NOTITIE

Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

- Locatie 17:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 4 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 48 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 64 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 18:
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 4 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 48 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 64 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 19:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 168 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 3.360 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 3,98 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 336 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 2.688 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 3,19 kg/j.
- Locatie 20:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 64 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 1.280 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 1,52 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 128 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 1.024 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 1,21 kg/j.
- Locatie BP1:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 320 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 32 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 256 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.

Datum: 14 maart 2019
Ref: 1806267A00-N19-047

- VTW Elsenerven:
 - Mobiele kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 480 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 320 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.

Parameters AERIUS-berekening (gebaseerd op bovenstaande uitgangspunten)

- Al het in te zetten materieel is getypeerd als:
 - “Stage IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R”.
 - Het brandstofverbruik bedraagt in totaal ca. 52.584 liter.

Conclusie AERIUS-berekening

Er moet ontwikkelingsruimte worden aangevraagd voor projecten en andere handelingen binnen de sectoren industrie, landbouw en infrastructuur en alle nieuwe activiteiten die stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitatype veroorzaken van tenminste 1 mol per hectare per jaar.

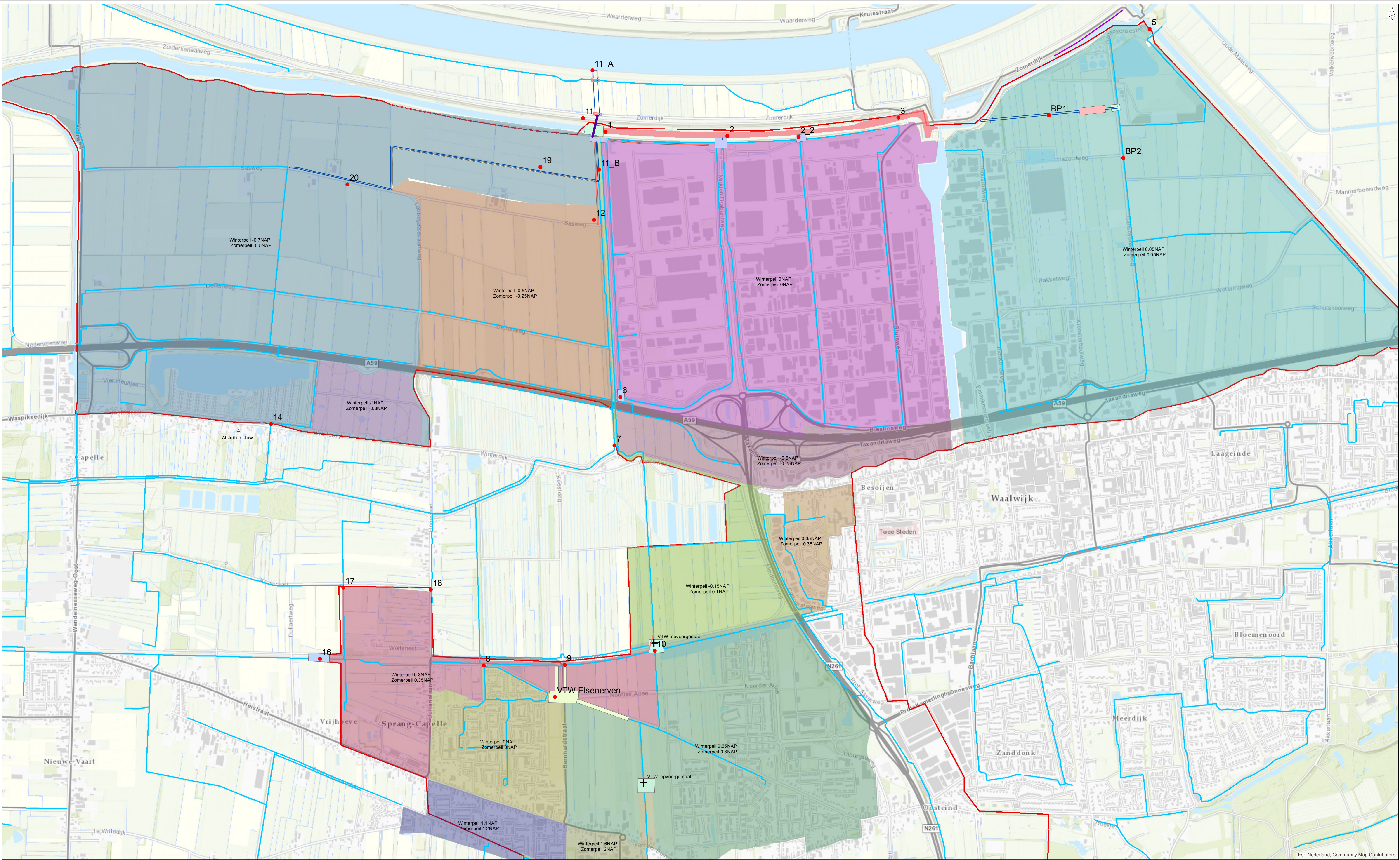
Bijdrages van $< 0,05$ mol N/ha/jaar zijn vrijgesteld (geen melding of vergunning nodig). Is de bijdrage ≤ 1 mol N/ha/jaar, dan is een melding nodig. Bij een bijdrage van > 1 mol N/ha/jaar is een vergunning vereist.

De werkzaamheden veroorzaken een (tijdelijke) toename van de depositie op de habitattypen binnen het wettelijke beschermde Natura 2000-gebied Langstraat. **De stikstofdepositie ligt onder de grenswaarde van 0,05 mol N/ha/jaar.** Dit betekent dat er geen sprake is van negatieve effecten door vermesting of verzuring door stikstof uit de lucht op de gevoelige habitattypen en habitatsoorten. Voor het project hoeft geen vergunning aangevraagd te worden ten aanzien van de stikstofdepositie, ook is de meldingsplicht niet van toepassing.

In de bijlage van dit rapport zijn de uitkomsten van de AERIUS Calculator bijgevoegd (bijlage 2).

Bijlage

1. Overzichtskaart en toelichting maatregelen



- Locaties_AWW
- Afvoerleiding gemaal
- Nieuw Sifon
- Stortsteen bescherming
- Knijpstuw_waterbering
- Nieuw onderhoudspad
- Nieuwe_Dam
- + VTW Opvoergemalen
- Kwelscherm
- Te graven watergang
- Doorsteek Haven 7
- VTW_opvoergemalen
- VTW gemaal Sprang Capelle
- Zoekgebied automatische stuw + zinker
- VTW gemaal Capelle
- Zoekgebied sifon scenario 1
- Locatie nieuwe automatische stuw
- Toegangsweg gemaal
- Gemaal
- Baggeren
- Bestaande A-watergang
- Waterloop_Cat_B_vastgesteld2016
- afkoppelgebied

drawn: verified: approved: version: 1 date: 14-1-2019 drawing no: 22	Overzicht aanpassingen AWW
page size: A1 landscape scale: 1:10000 0 200 400 600 m	client: project: project code:
Witteveen + Bos	

Bijlage

2. AERIUS-berekening

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Waterschap Brabantse Delta	Bouvignelaan 5, 4836AA Breda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanpassen waterhuishouding Waalwijk	RuebLYqNPwQQ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
28 februari 2019, 13:27	2019	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	79,12 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

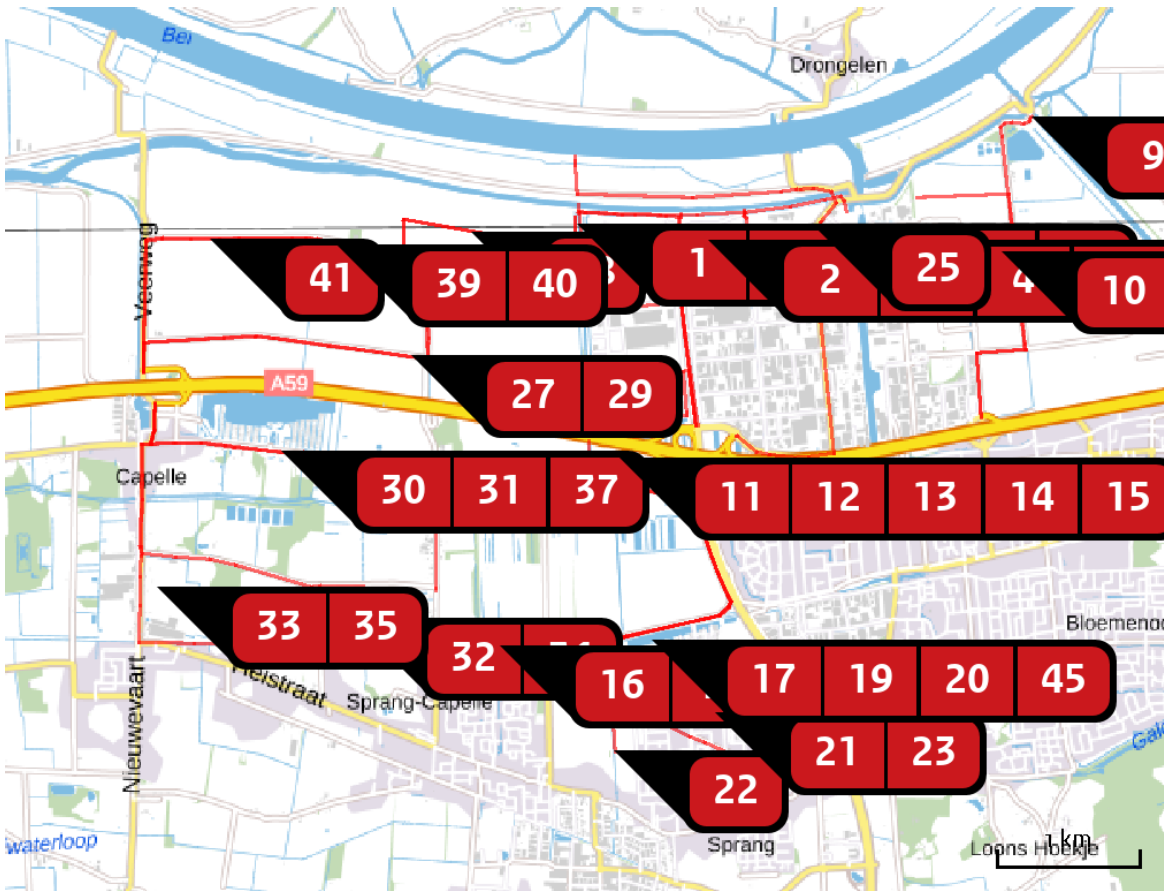
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

AERIUS-berekening ten behoeve van de aanpassingen in de waterhuishouding van Waalwijk

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

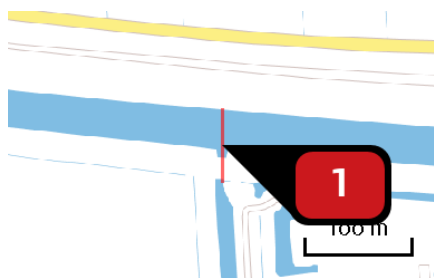
Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Locatie 1 en 11 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	32,26 kg/j
2 Locatie 1 en 11 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7,59 kg/j
3 Locatie 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
4 Locatie 2 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
5 Locatie 2_2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
6 Locatie 2_2 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Locatie 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	6,64 kg/j
8	 Locatie 3 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5,31 kg/j
9	 Locatie 5 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,42 kg/j
10	 Locatie 5 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
11	 Locatie 6 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
12	 Locatie 6 vrachtwagen 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
13	 Locatie 6 vrachtwagen 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
14	 Locatie 7 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
15	 Locatie 7 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
16	 Locatie 8 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
17	 Locatie 8 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
18	 Locatie 9 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
19	 Locatie 9 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Locatie 10 gemaal 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
21	 Locatie 10 gemaal 1 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
22	 Locatie 10 gemaal 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
23	 Locatie 10 gemaal 2 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
24	 Locatie 11_A Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,79 kg/j
25	 Locatie 11_A vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,04 kg/j
26	 Locatie 11_B Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
27	 Locatie 11_B vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
28	 Locatie 12 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
29	 Locatie 12 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
30	 Locatie 14 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
31	 Locatie 14 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
32	 Locatie 16 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
33	 Locatie 16 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
34	 Locatie 17 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
35	 Locatie 17 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
36	 Locatie 18 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
37	 Locatie 18 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
38	 Locatie 19 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,98 kg/j
39	 Locatie 19 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,19 kg/j
40	 Locatie 20 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,52 kg/j
41	 Locatie 20 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,21 kg/j
42	 Locatie BP1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
43	 Locatie BP1 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
44	 VTW Elseneren Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
45	 VTW Elseneren vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

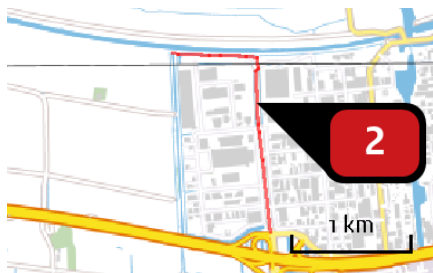
NOx

Locatie 1 en 11

130190, 413188

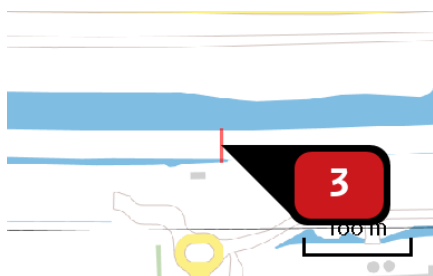
32,26 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	9.600				NOx	11,38 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Hijskraan	3.200				NOx	3,79 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Kraan	2.000				NOx	2,37 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	3.200				NOx	3,79 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Materiaal asfaltploeg	1.200				NOx	1,42 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Betonwagen	8.000				NOx	9,49 kg/j



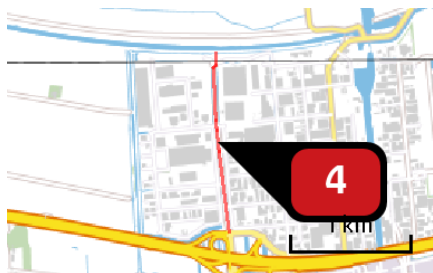
Naam **Locatie 1 en 11 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **130900, 412751**
NOx **7,59 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	6.400				NOx	7,59 kg/j



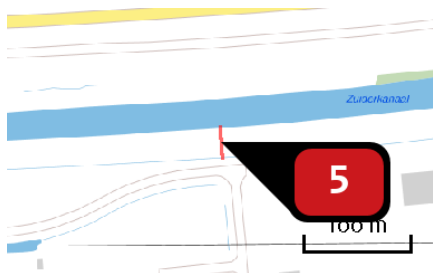
Naam **Locatie 2**
Locatie (X,Y) **130908, 413142**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	288				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Boorinstallatie	240				NOx	< 1 kg/j



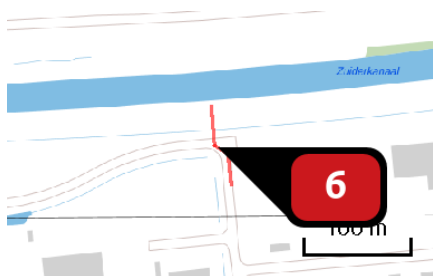
Naam **Locatie 2 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **130929, 412403**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	384				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 2_2**
Locatie (X,Y) **131353, 413162**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	288				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Boorinstallatie	240				NOx	< 1 kg/j



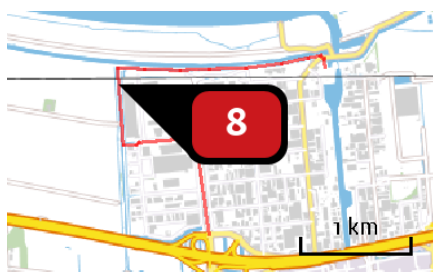
Naam **Locatie 2_2 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **131359, 413131**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	384				NOx	< 1 kg/j



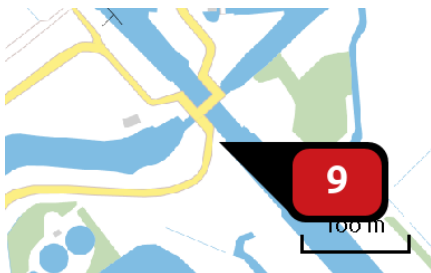
Naam **Locatie 3**
 Locatie (X,Y) **131177, 413204**
 NOx **6,64 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan met ponton	5.600				NOx	6,64 kg/j



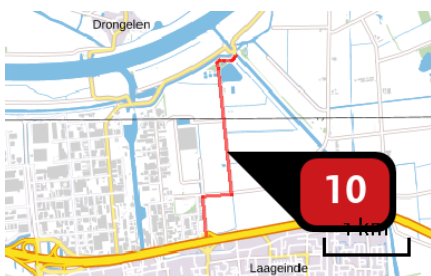
Naam **Locatie 3 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **130213, 413015**
 NOx **5,31 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	4.480				NOx	5,31 kg/j



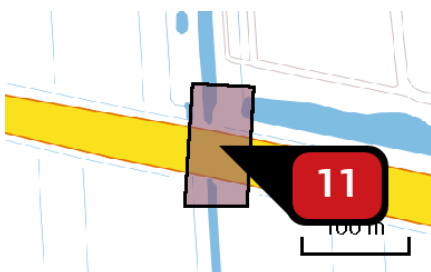
Naam **Locatie 5**
Locatie (X,Y) **133369, 413830**
NOx **1,42 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	1.200				NOx	1,42 kg/j



Naam **Locatie 5 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **133270, 412707**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	128				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 6**
Locatie (X,Y) **130284, 411598**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	48				NOx	< 1 kg/j



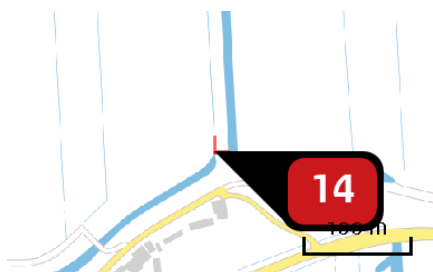
Naam **Locatie 6 vrachtwagen 1**
Locatie (X,Y) **130941, 411743**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	64				NOx	< 1 kg/j



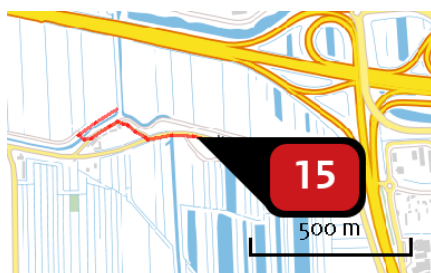
Naam **Locatie 6 vrachtwagen 2**
Locatie (X,Y) **130410, 411255**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	64				NOx	< 1 kg/j



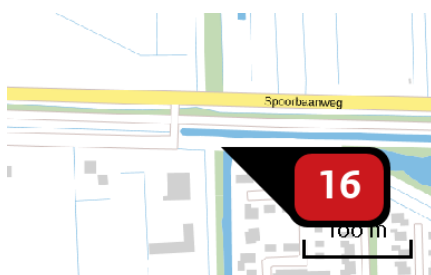
Naam **Locatie 7**
Locatie (X,Y) **130271, 411342**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	48				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 7**
 Locatie (X,Y) **130524, 411257**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Locatie 7 vrachtwagen	128				NOx	< 1 kg/j



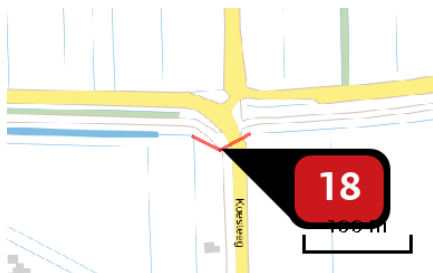
Naam **Locatie 8**
 Locatie (X,Y) **129507, 410067**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	192				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 8 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **130464, 410176**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	64				NOx	< 1 kg/j



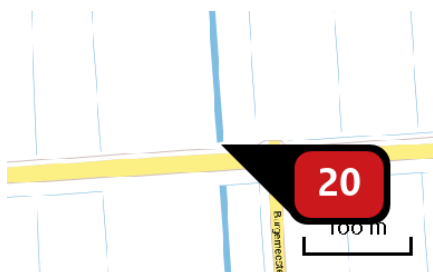
Naam **Locatie 9**
 Locatie (X,Y) **129953, 410057**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	48				NOx	< 1 kg/j



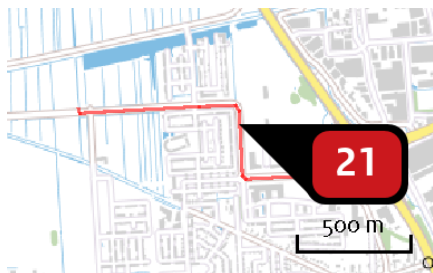
Naam **Locatie 9 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **130982, 410290**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	128				NOx	< 1 kg/j



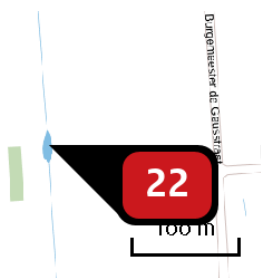
Naam **Locatie 10 gemaal 1**
 Locatie (X,Y) **130520, 409929**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	240				NOx	< 1 kg/j



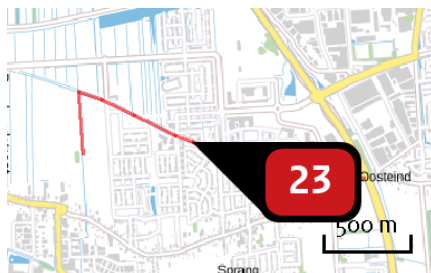
Naam **Locatie 10 gemaal 1 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **131225, 409864**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	160				NOx	< 1 kg/j



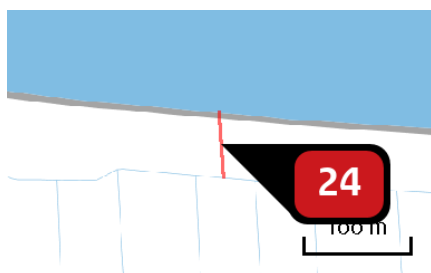
Naam **Locatie 10 gemaal 2**
Locatie (X,Y) **130442, 409388**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	240				NOx	< 1 kg/j



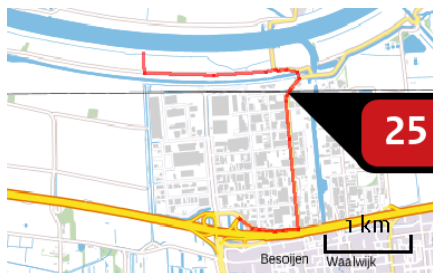
Naam Locatie 10 gemaal 2 vrachtwagen
Locatie (X,Y) 131076, 409451
NOx < 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	160				NOx	< 1 kg/j



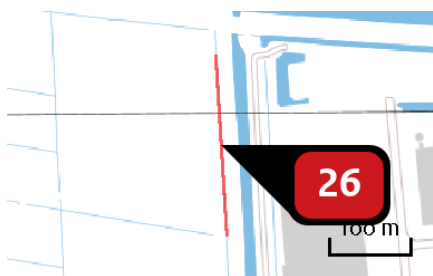
Naam Locatie 11_A
Locatie (X,Y) 130169, 413525
NOx 3,79 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	3.200				NOx	3,79 kg/j



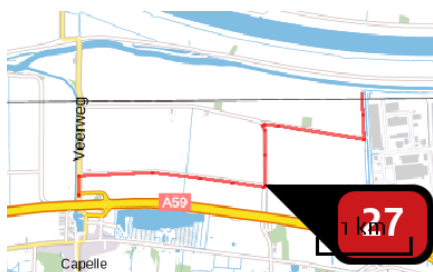
Naam **Locatie 11_A vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **131863, 413051**
 NOx **3,04 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	2.560				NOx	3,04 kg/j



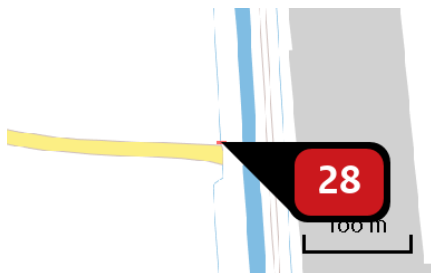
Naam **Locatie 11_B**
 Locatie (X,Y) **130172, 413019**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	800				NOx	< 1 kg/j



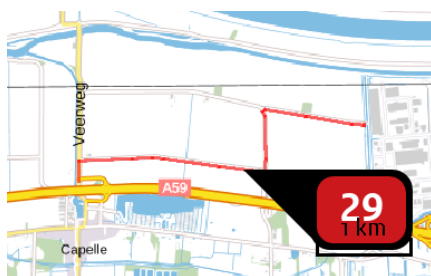
Naam **Locatie 11_B vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **129131, 412154**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	640				NOx	< 1 kg/j



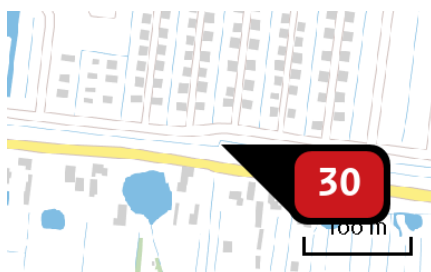
Naam **Locatie 12**
 Locatie (X,Y) **130192, 412655**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	48				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 12 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **128909, 412165**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	128				NOx	< 1 kg/j



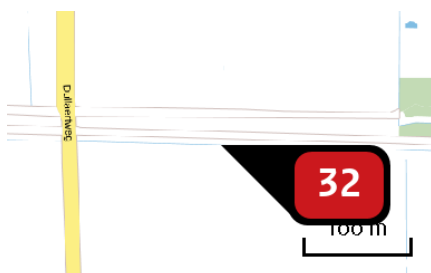
Naam **Locatie 14**
 Locatie (X,Y) **128264, 411486**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	48				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 14 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **127596, 411541**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	128				NOx	< 1 kg/j



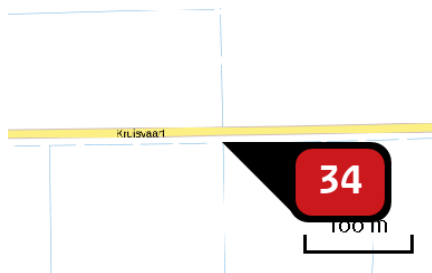
Naam **Locatie 16**
 Locatie (X,Y) **128522, 410107**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	480				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 16 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **127115, 410318**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	320				NOx	< 1 kg/j



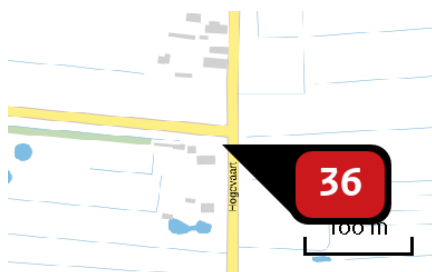
Naam **Locatie 17**
 Locatie (X,Y) **128683, 410539**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	48				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 17 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **127355, 410752**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	64				NOx	< 1 kg/j



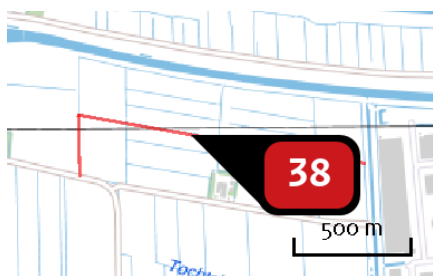
Naam **Locatie 18**
 Locatie (X,Y) **129184, 410515**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	48				NOx	< 1 kg/j



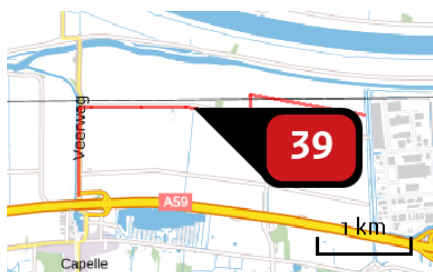
Naam **Locatie 18 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **128460, 411438**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	64				NOx	< 1 kg/j



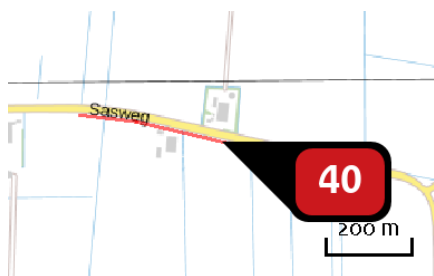
Naam **Locatie 19**
 Locatie (X,Y) **129441, 413026**
 NOx **3,98 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	3.360				NOx	3,98 kg/j



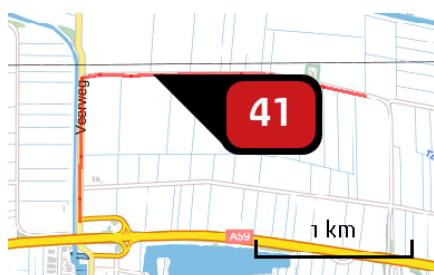
Naam **Locatie 19 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **128359, 412969**
 NOx **3,19 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	2.688				NOx	3,19 kg/j



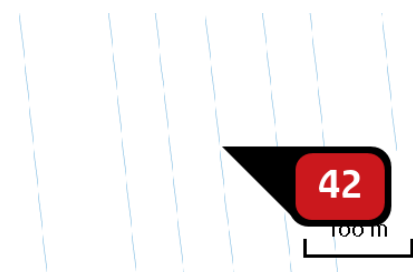
Naam **Locatie 20**
Locatie (X,Y) **128632, 412908**
NOx **1,52 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	1.280				NOx	1,52 kg/j



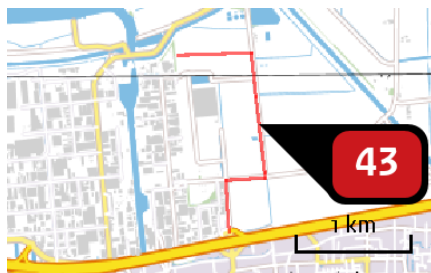
Naam **Locatie 20 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **127610, 412977**
NOx **1,21 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	1.024				NOx	1,21 kg/j



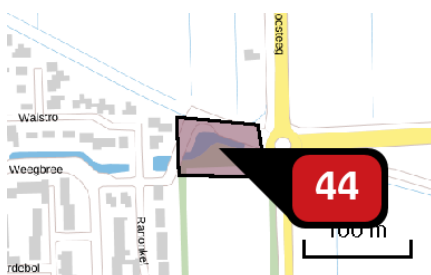
Naam **Locatie BP1**
Locatie (X,Y) **132929, 413282**
NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	320				NOx	< 1 kg/j



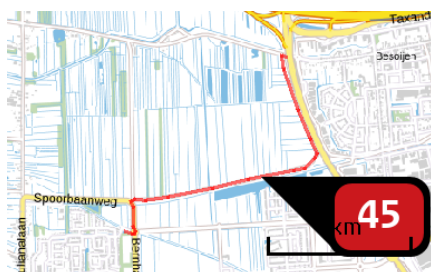
Naam **Locatie BP1 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **133275, 412668**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	256				NOx	< 1 kg/j



Naam **VTW Elsenerven**
 Locatie (X,Y) **129915, 409877**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	480				NOx	< 1 kg/j



Naam **VTW Elsenerven vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **130871, 410269**
 NOx **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	320				NOx	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2016L_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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