

aan Waterschap Brabantse Delta
t.a.v. Ron Nouws
van Floor Reijngoudt
gecontroleerd Sanne Tummers
datum 23 oktober 2019
referentie 1604719A06-N19-149
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. Hiervoor dienen op verschillende locaties werkzaamheden uitgevoerd te worden in verschillende watergangen. De maatregelen ten behoeve van de waterhuishouding worden uitgevoerd ten behoeve van het hydrologisch herstel Westelijke Langstraat (inrichtingsmaatregel Natura 2000).

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.

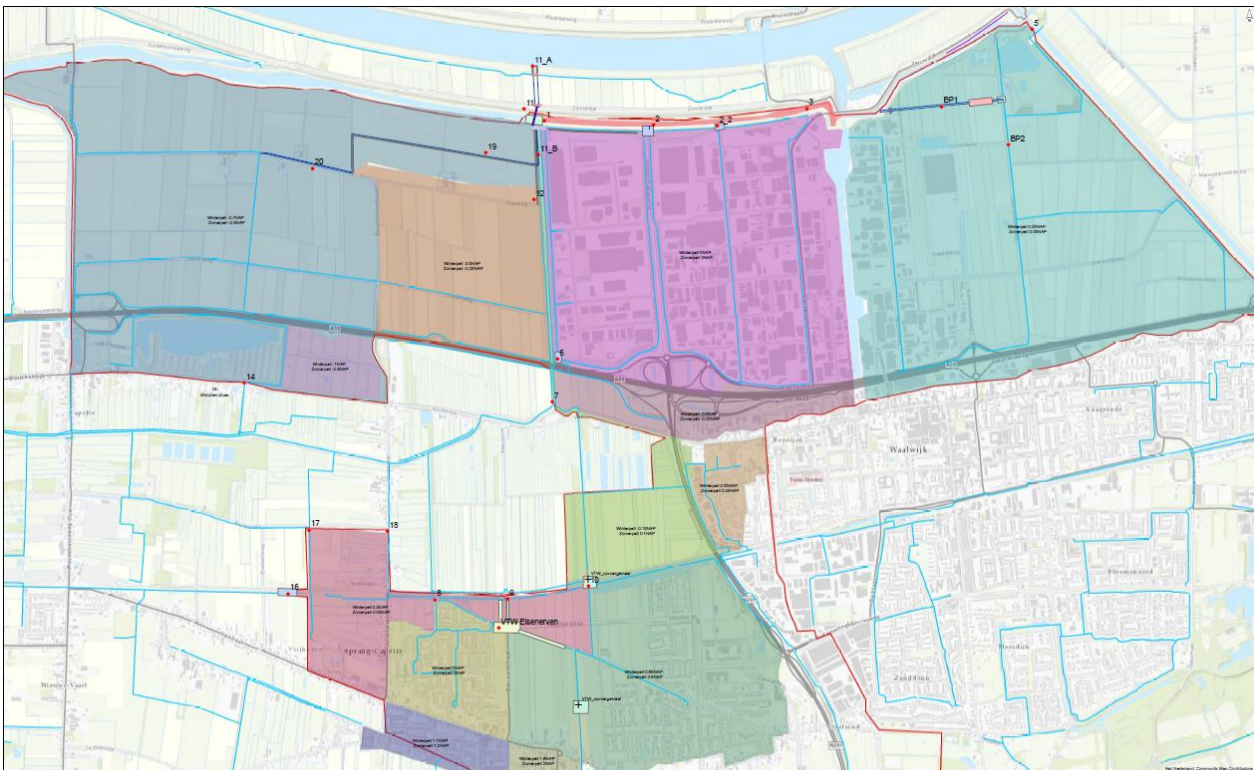
In figuur 1 is de ligging van het projectgebied weergegeven met de projectlocaties waar werkzaamheden plaatsvinden en gebieden waar wijzigingen in het peil van toepassing zijn. De overzichtskaart is vergroot weergegeven in bijlage 1 met uitleg van de maatregelen.

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.



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

Effect stikstofdepositie

In de Wet natuurbescherming staat dat nieuwe economische activiteiten of uitbreiding 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.

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 habitattype 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 de 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- en foerageergebied.

AERIUS Calculator

De 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, verkeer en vervoer. Bij het verlenen van een vergunning moet namelijk

vooraf een inschatting worden gemaakt van de te verwachten effecten van het project.

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.

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. de klasse van het materieel en het brandstofverbruik. Voor het onderhavige project is dit dan ook gedaan om na te gaan hoeveel mol stikstof per hectare per jaar wordt uitgestoten bij de uitvoering van de werkzaamheden. 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).

Uitgangswaarde 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. De werkzaamheden op de projectlocaties 1-11 (gedeeltelijk), 3 en BP1 worden uitgevoerd in het jaar 2020 en de werkzaamheden op de projectlocaties 2, 2_2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 16, 19, 20, VTW Elsenerven, 1-11 (andere deel), 11-A en 11-B worden uitgevoerd in 2021.
- In te zetten materieel bestaat uit mobiele werktuigen, deze zijn hieronder per projectlocatie beschreven:
 - Locatie 1 en 11 (2020, deel 1):
 - Mobile kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt circa 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 600 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 7.200 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 8,54 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 3,87 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. 16 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 120 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 1.920 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 2,28 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 600 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 4.800 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 5,69 kg/j.
- Locatie 1 en 11 (2021, deel 2):
 - Mobiele kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt circa 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 192 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 2304 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 2,73 kg/j.
 - Hijskraan. De hijskraan verbruikt ca. 20 liter brandstof per uur. De hijskraan wordt ingezet voor 32 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 640 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt <1 kg/j.
 - Vrachtwagen. De vrachtwagen verbruikt ca. 8 liter brandstof per uur. De vrachtwagen wordt ingezet voor 192 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 1536 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 1,82 kg/j.
- Locatie 2 (2021):
 - Mobiele 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.
 - 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 32 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 256 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 2_2:
 - Mobiele 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.
 - 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 32 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 256 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 3 (2020):
 - Rupskraan 20 ton met ponton. De rupskraan verbruikt ca. 16 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 240 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 3.840 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 4,55 kg/j.

- Ponton met duwboot. De ponton met duwboot verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De ponton met duwboot wordt ingezet voor 240 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 2.880 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 3,42 kg/j.
- Locatie 5:
 - Rupskraan 16-18 ton. De rupskraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De rupskraan 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 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 128 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 6:
 - 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 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 64 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt < 1 kg/j.
- Locatie 8:
 - Mobiele kraan 16-18 ton. De mobiele kraan verbruikt ca. 12 liter brandstof per uur. De kraan wordt ingezet voor 8 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 96 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:
 - 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 10:
 - 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.
- Locatie 11_A:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 16 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 80 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 80 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 640 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt ≤ 1 kg/j.
- Locatie 11_B:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 16 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 640 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.
- 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 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.
- Locatie 19:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 16 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 80 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 160 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 1.280 liter brandstof. De berekende emissie bedraagt 1,52 kg/j.
- Locatie 20:
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 16 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 40 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 640 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 BP1 (2021):
 - Rupskraan 20 ton. De rupskraan verbruikt ca. 16 liter brandstof per uur. De rupskraan wordt ingezet voor 16 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 256 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.
- VTW Elseneren:
 - Mobiele 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 32 uur. Totale brandstofverbruik bedraagt ca. 256 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.

Parameters AERIUS-berekening (gebaseerd op bovenstaande uitgangspunten)

- Hijskraan, is getypeerd als:
 - “Stage IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q”.
- Al het in te zetten materieel is getypeerd als:
 - “Stage IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R”.
- Het brandstofverbruik in 2020 bedraagt in totaal ca. 35.552 liter.
- Het brandstofverbruik in 2021 bedraagt in totaal ca. 15.808 liter.

Conclusie AERIUS-berekening

Uit de AERIUS Calculator blijkt dat de stikstofdepositie van de uitvoering van de werkzaamheden onder de 0,0 mol/ha/j blijft. Dit betekent dat geen negatieve effecten aan de orde zijn op de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning voor uitstoot van stikstofdepositie is niet noodzakelijk.

In bijlage 2 en 3 zijn de resultaten van de AERIUS-berekening weergegeven.

Disclaimer: Indien afgeweken wordt van het type materieel, inzet (duur) van het materieel, uitvoeringslocaties of uitvoeringsjaar, zoals vermeld in deze notitie, veranderen mogelijk de depositiewaarden en moet opnieuw een AERIUS-berekening uitgevoerd worden.

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Waterschap Brabantse Delta	Bouvignelaan 5, 4836AA Breda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanpassen waterhuishouding Waalwijk	RTJshfd7WPpJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 15:38	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	42,24 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

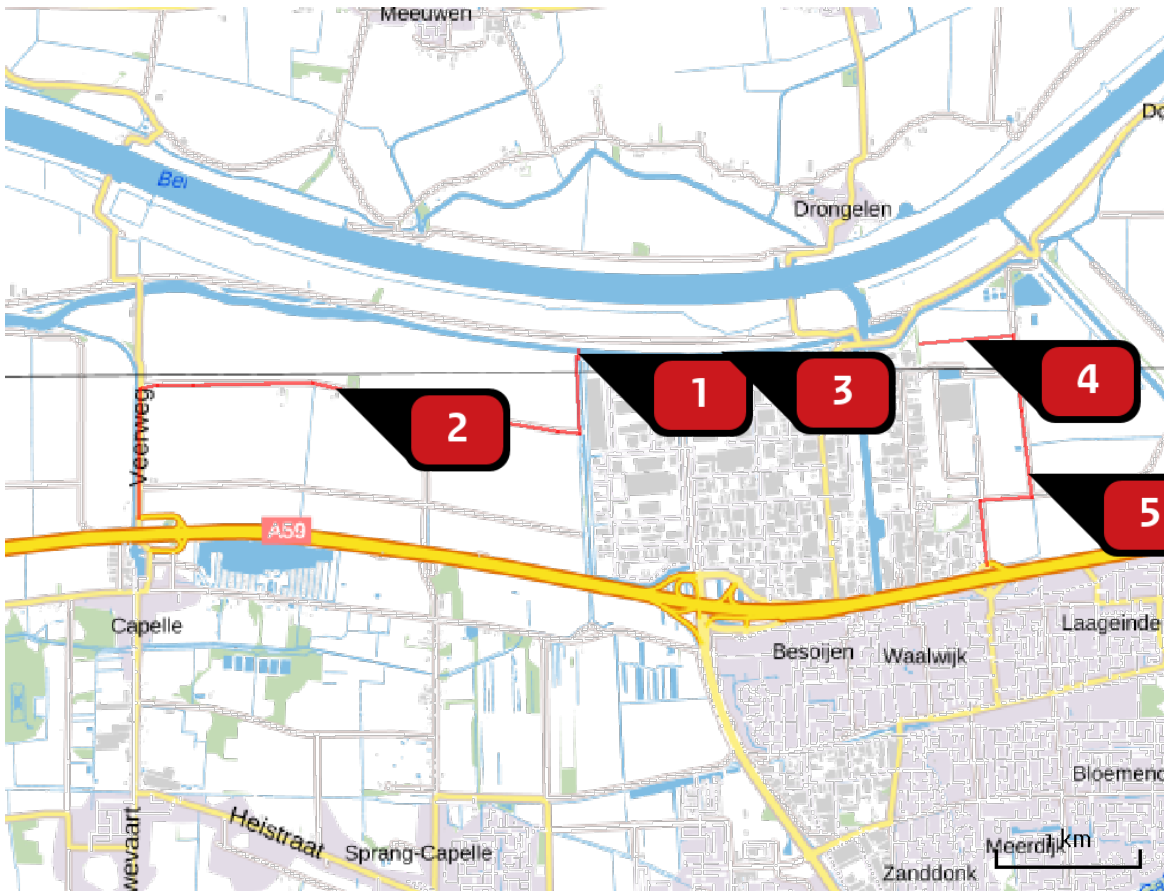
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening ten behoeve van de aanpassingen in de waterhuishouding van Waalwijk voor projectlocaties 1-11, 3, BP1

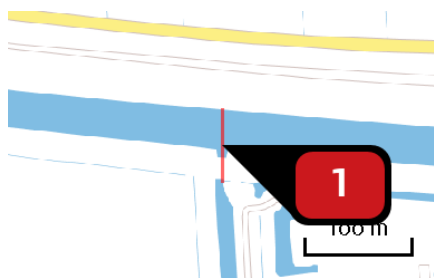
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Locatie 1 en 11 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	27.97 kg/j
2	Locatie 1 en 11 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	5.69 kg/j
3	Locatie 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7.97 kg/j
4	Locatie BP1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
5	Locatie BP1 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie 1 en 11

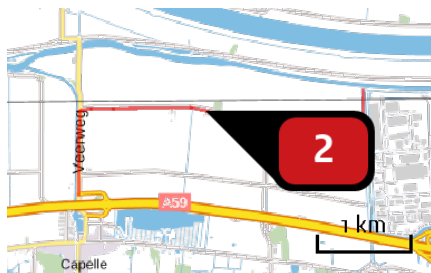
Locatie (X,Y)

130190, 413188

NOx

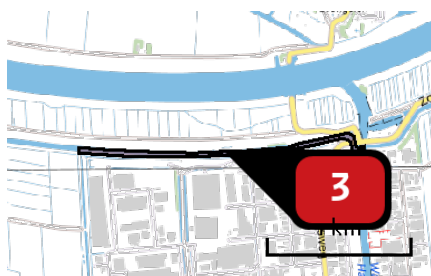
27,97 kg/j

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	7.200				NOx	8,54 kg/j
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Hijskraan	3.200				NOx	3,87 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	1.920				NOx	2,28 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



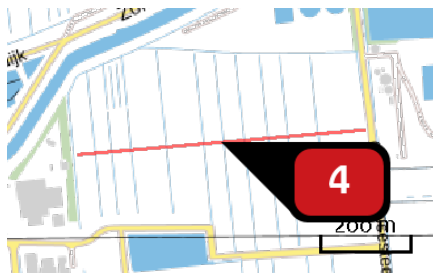
Naam Locatie 1 en 11 vrachtwagen
 Locatie (X,Y) 128500, 412949
 NOx 5,69 kg/j

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	4.800				NOx	5,69 kg/j



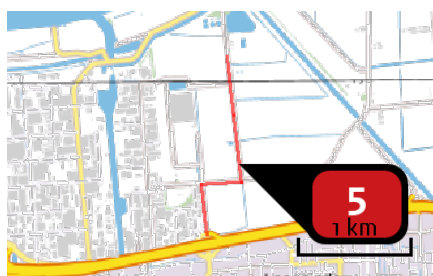
Naam Locatie 3
 Locatie (X,Y) 131177, 413204
 NOx 7,97 kg/j

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	3.840				NOx	4,55 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan met duwboot	2.880				NOx	3,42 kg/j



Naam
Locatie BP1
Locatie (X,Y)
132874, 413287
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	256				NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie BP1 vrachtwagen
Locatie (X,Y)
133312, 412359
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

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>

datum: 23 oktober 2019
onze ref.: 1604719A06-N19-149



Bijlage

1. Overzichtskaart en toelichting maatregelen

datum: 23 oktober 2019
onze ref.: 1604719A06-N19-149



Bijlage

2. AERIUS-berekening voor werkzaamheden 2020

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Waterschap Brabantse Delta	Bouvignelaan 5, 4836AA Breda

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Aanpassen waterhuishouding Waalwijk	RigQSTGfG4ti

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 oktober 2019, 15:23	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	18,84 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

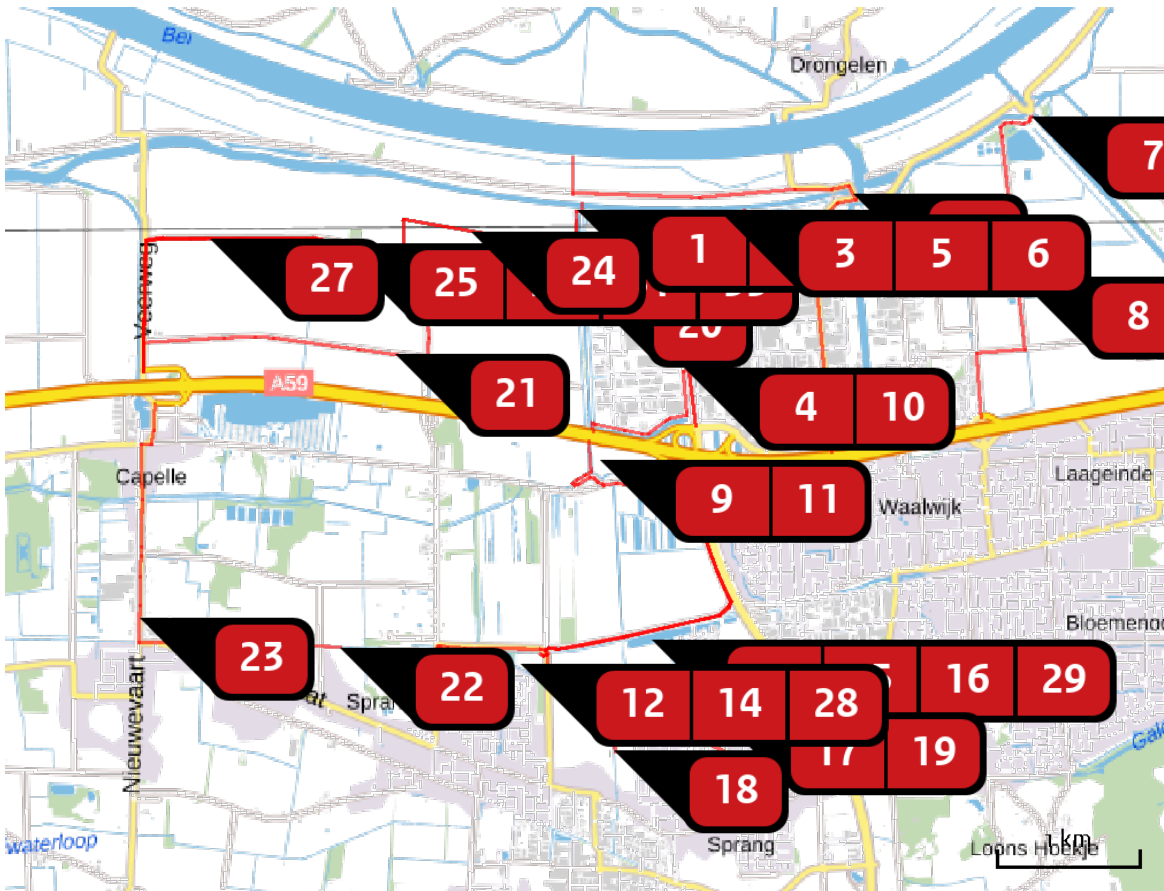
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

AERIUS-berekening ten behoeve van de aanpassingen in de waterhuishouding van Waalwijk voor projectlocaties 2, 2_2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 16, 19, 20, VTW Elseneren, 1-11, 11-A, 11-B

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

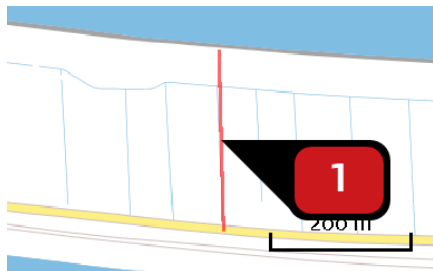
Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Locatie 11_A Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,52 kg/j
2 Locatie 11_A vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
3 Locatie 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
4 Locatie 2 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 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 5 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
8	 Locatie 5 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
9	 Locatie 6 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
10	 Locatie 6 vrachtwagen 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
11	 Locatie 6 vrachtwagen 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
12	 Locatie 8 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
13	 Locatie 8 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
14	 Locatie 9 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
15	 Locatie 9 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
16	 Locatie 10 gemaal 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
17	 Locatie 10 gemaal 1 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
18	 Locatie 10 gemaal 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
19	 Locatie 10 gemaal 2 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
20	 Locatie 12 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
21	 Locatie 12 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
22	 Locatie 16 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
23	 Locatie 16 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
24	 Locatie 19 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,52 kg/j
25	 Locatie 19 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,52 kg/j
26	 Locatie 20 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
27	 Locatie 20 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
28	 VTW Elsenerven Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
29	 VTW Elsenerven vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
30	 Locatie 1-11 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,51 kg/j
31	 Locatie 1-11 vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,82 kg/j
32	 Locatie 11-B Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 	Locatie 11-B vrachtwagen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

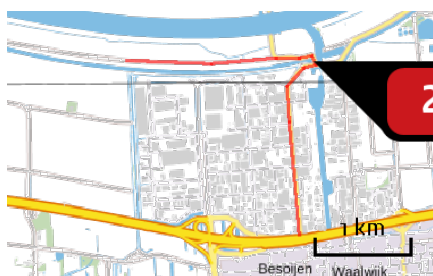
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Locatie 11_A
130152, 413420
1,52 kg/j

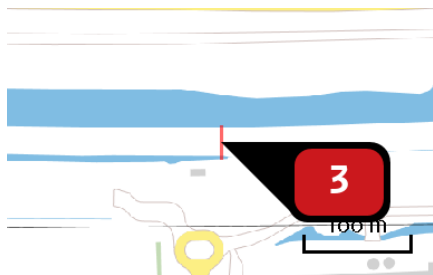
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Rupskraan	1.280				NOx	1,52 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

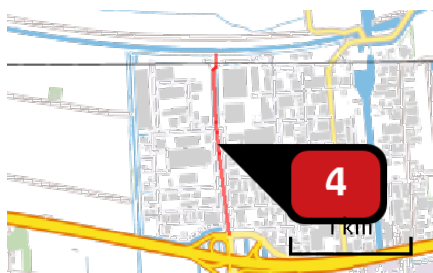
Locatie 11_A vrachtwagen
132118, 413294
< 1 kg/j

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



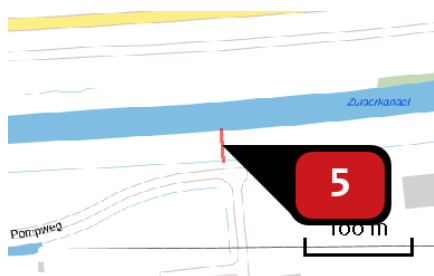
Naam **Locatie 2**
Locatie (X,Y) **130908, 413142**
NOx **< 1 kg/j**

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	192				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Boorinstallatie	240				NOx	< 1 kg/j



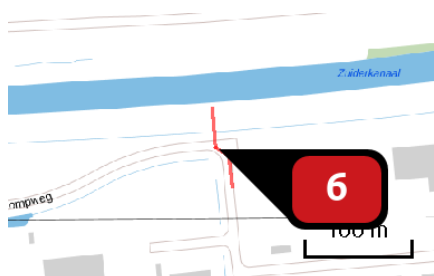
Naam **Locatie 2 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **130929, 412403**
NOx **< 1 kg/j**

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	256				NOx	< 1 kg/j



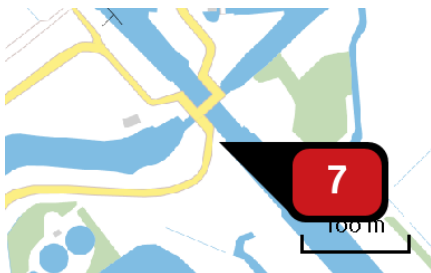
Naam
Locatie 2_2
Locatie (X,Y)
131353, 413162
NOx
< 1 kg/j

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	192				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Boorinstallatie	240				NOx	< 1 kg/j



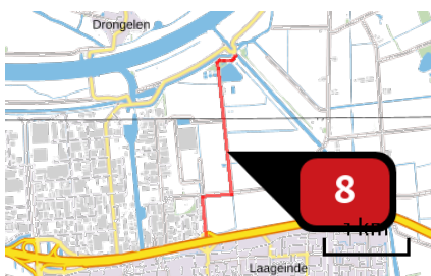
Naam
Locatie 2_2 vrachtwagen
Locatie (X,Y)
131359, 413131
NOx
< 1 kg/j

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	256				NOx	< 1 kg/j



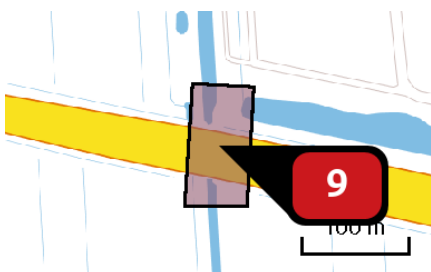
Naam **Locatie 5**
Locatie (X,Y) **133369, 413830**
NOx **< 1 kg/j**

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	192				NOx	< 1 kg/j



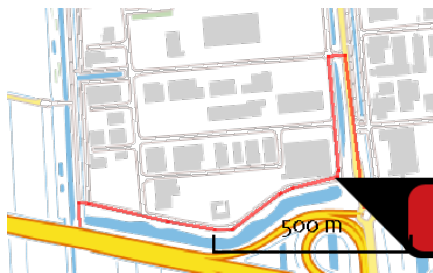
Naam **Locatie 5 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **133270, 412707**
NOx **< 1 kg/j**

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



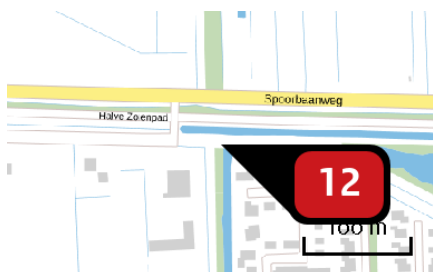
Naam **Locatie 6 vrachtwagen 1**
 Locatie (X,Y) **130941, 411743**
 NOx **< 1 kg/j**

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



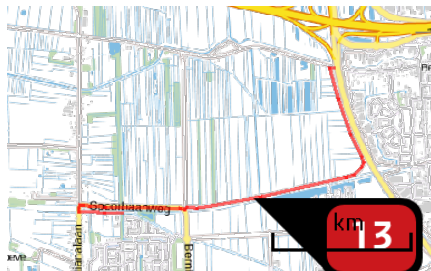
Naam **Locatie 6 vrachtwagen 2**
 Locatie (X,Y) **130410, 411255**
 NOx **< 1 kg/j**

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



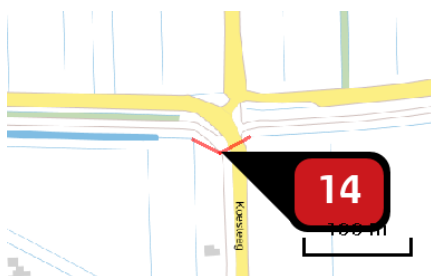
Naam **Locatie 8**
 Locatie (X,Y) **129507, 410067**
 NOx **< 1 kg/j**

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	96				NOx	< 1 kg/j



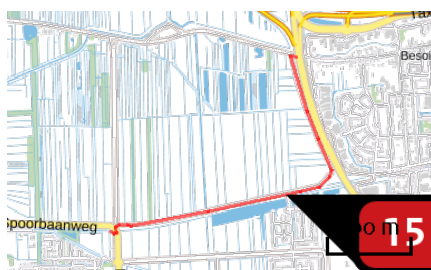
Naam **Locatie 8 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **130464, 410176**
 NOx **< 1 kg/j**

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



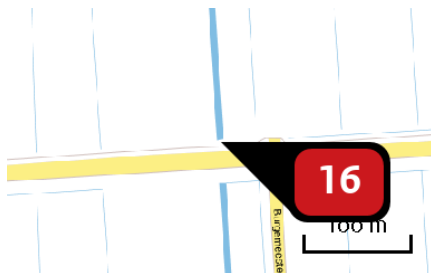
Naam **Locatie 9**
 Locatie (X,Y) **129953, 410057**
 NOx **< 1 kg/j**

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



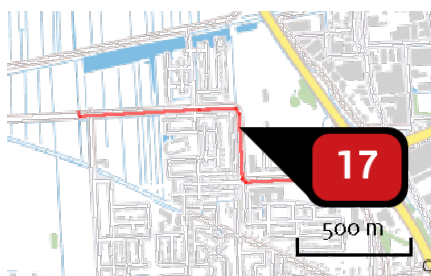
Naam **Locatie 9 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **130982, 410290**
 NOx **< 1 kg/j**

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



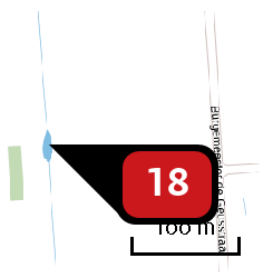
Naam **Locatie 10 gemaal 1**
 Locatie (X,Y) **130520, 409929**
 NOx **< 1 kg/j**

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



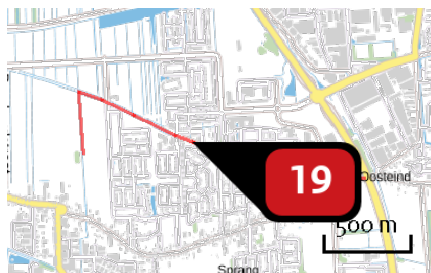
Naam **Locatie 10 gemaal 1 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **131225, 409864**
 NOx **< 1 kg/j**

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



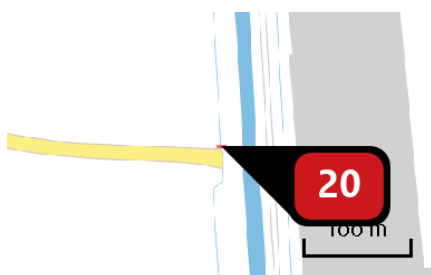
Naam **Locatie 10 gemaal 2**
 Locatie (X,Y) **130442, 409388**
 NOx **< 1 kg/j**

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



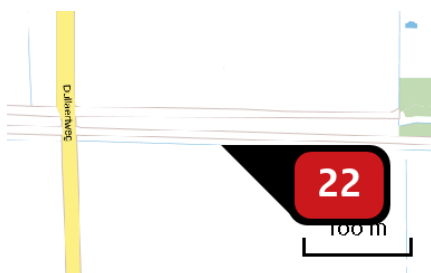
Naam Locatie 12
Locatie (X,Y) 130192, 412655
NOx < 1 kg/j

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	Mobiële 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



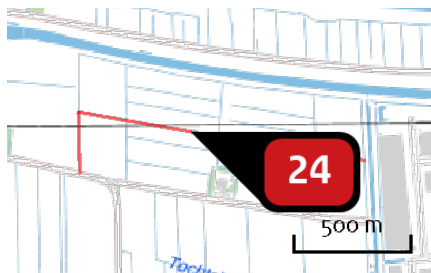
Naam **Locatie 16**
 Locatie (X,Y) **128522, 410107**
 NOx **< 1 kg/j**

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



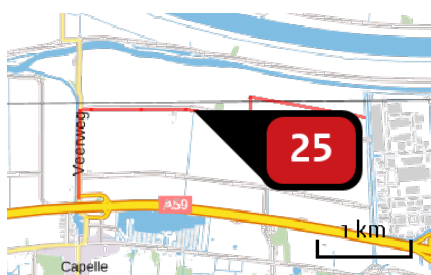
Naam **Locatie 16 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **127115, 410318**
 NOx **< 1 kg/j**

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



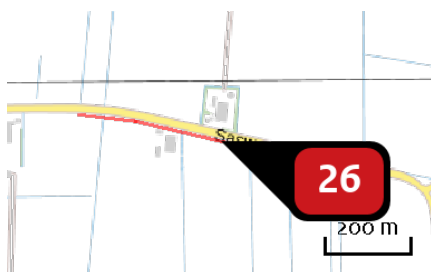
Naam **Locatie 19**
Locatie (X,Y) **129441, 413026**
NOx **1,52 kg/j**

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



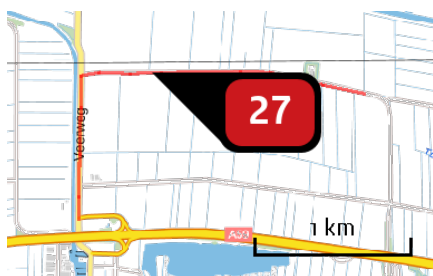
Naam **Locatie 19 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **128359, 412969**
NOx **1,52 kg/j**

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	Vrachtwagen	1.280				NOx	1,52 kg/j



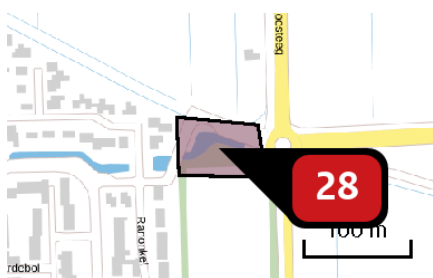
Naam **Locatie 20**
Locatie (X,Y) **128632, 412908**
NOx **< 1 kg/j**

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	640				NOx	< 1 kg/j



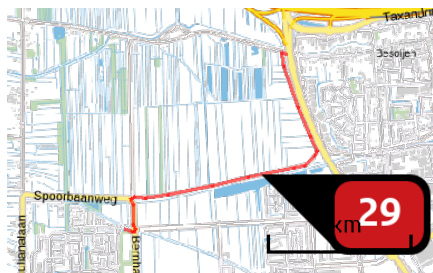
Naam **Locatie 20 vrachtwagen**
Locatie (X,Y) **127610, 412977**
NOx **< 1 kg/j**

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



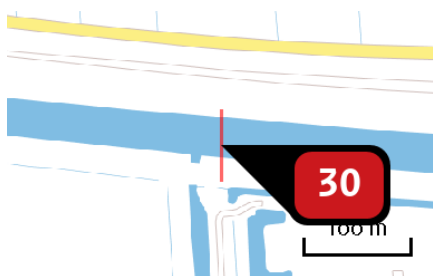
Naam **VTW Elseneren**
Locatie (X,Y) **129915, 409877**
NOx **< 1 kg/j**

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	192				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Boorinstallatie	240				NOx	< 1 kg/j



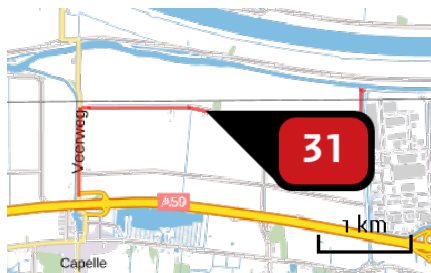
Naam VTW Elsenerven vrachtwagen
 Locatie (X,Y) 130871, 410269
 NOx < 1 kg/j

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	256				NOx	< 1 kg/j



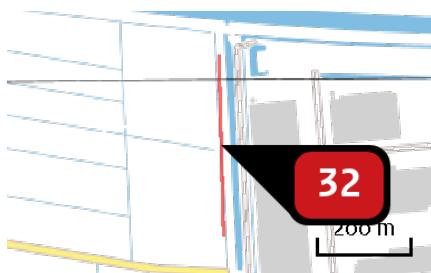
Naam Locatie 1-11
 Locatie (X,Y) 130215, 413193
 NOx 3,51 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Hijskraan	640				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Mobiele kraan	2.304				NOx	2,73 kg/j



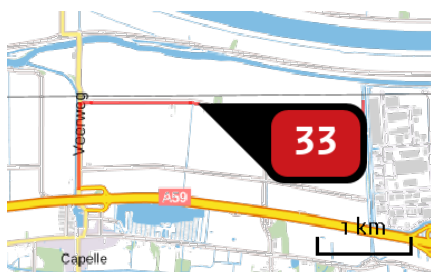
Naam **Locatie 1-11 vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **128507, 412943**
 NOx **1,82 kg/j**

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	1.536				NOx	1,82 kg/j



Naam **Locatie 11-B**
 Locatie (X,Y) **130179, 412917**
 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	640				NOx	< 1 kg/j



Naam **Locatie 11-B vrachtwagen**
 Locatie (X,Y) **128419, 412966**
 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 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:

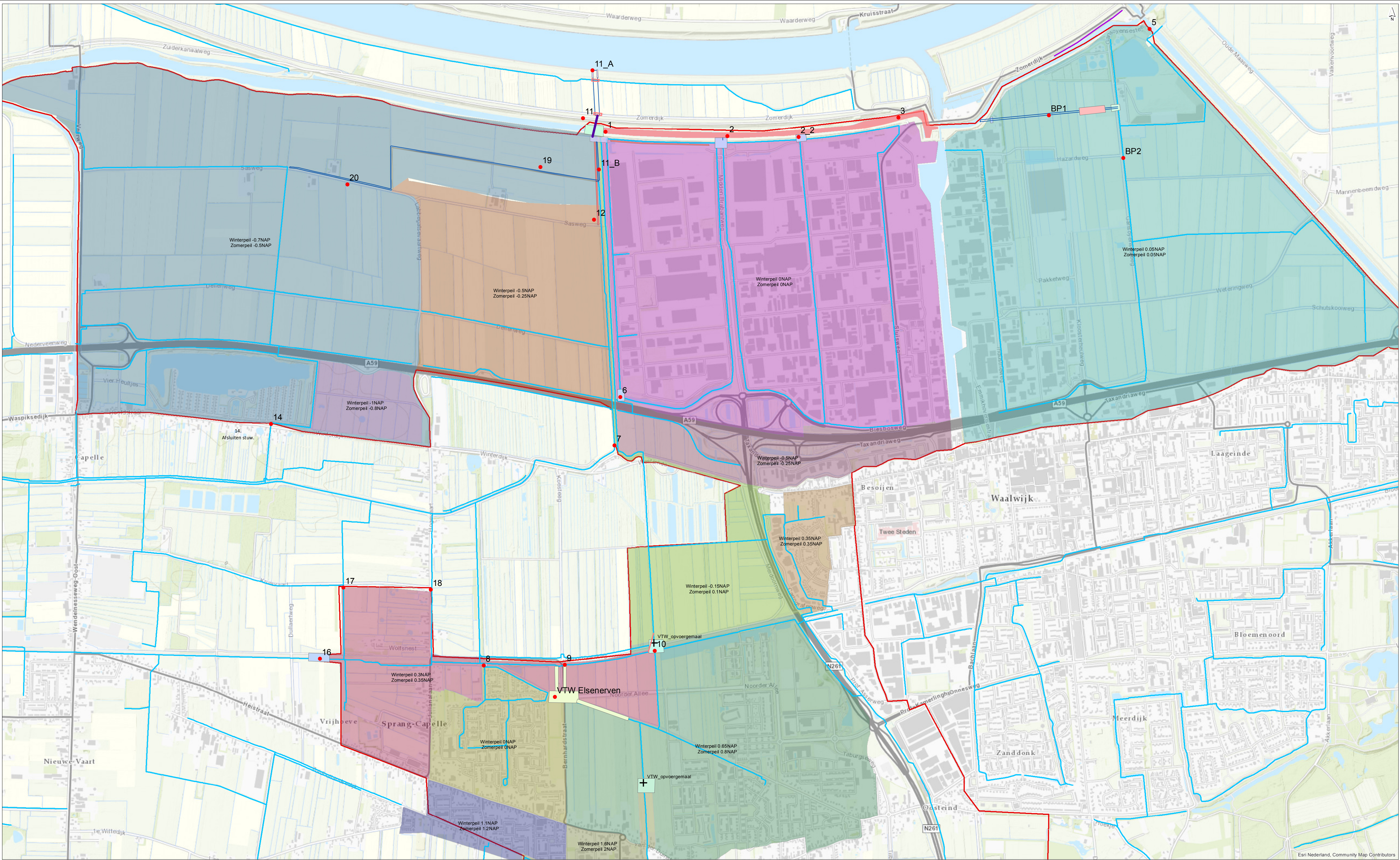
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

datum: 23 oktober 2019
onze ref.: 1604719A06-N19-149



Bijlage

3. AERIUS-berekening voor werkzaamheden 2021



- 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	