

Projectplan Waterwet 'Optimalisatie watersysteem

St. Anthonis/Boxmeer

Deelgebied Landhorst'



Projectnummmer: I1016801

Status: definitief

Opgesteld door: RHDHV

Vrijgegeven door: L. van Hoften

Versie: 25 augustus 2020

Inhoud

1	DEEL I AANLEG OF WIJZIGING VAN HET WATERSYSTEEM DEELGEBIED LANDHORST	7
1.1	Aanleiding en doel	7
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	8
1.3	Beschrijving plangebied, knelpunten en wensen	8
1.3.1	Beschrijving watersysteem	8
1.3.2	Beschrijving knelpunten en wensen	9
1.3.2.1	Waterverdeling en beschikbaarheid	10
1.3.2.2	Huidige drooglegging als gevolg van streefpeil	10
1.3.2.3	Afvoerpieken die tot overlast leiden	11
1.3.2.4	Vervanging en beheer (Lop) stuwen	11
1.4	Beschrijving van de waterstaatswerken	14
1.4.1	Stuwen	14
1.4.2	Duikers	18
1.4.3	Drempels	20
1.4.4	Waterloop	21
1.5	Beschikbaarheid gronden	22
1.6	Effecten van het plan	23
1.6.1	Cluster 22 – Vlagberg	23
1.6.2	Cluster 26 – Landhorst	24
1.6.3	Cluster 27 – Boekelse Baan	25
1.6.4	Cluster 29 - Moorweg	27
1.6.5	Cluster 45 – Wanroij	28
1.6.6	Lan_2001: Broekkant	29
1.6.7	Lan_3005: Millseweg	30
1.7	Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd	31
1.7.1	Aanleg stuwen, drempels en duikers	32
1.7.2	Verwijderen Lopstuwen	32
1.7.3	Verbreden watergang	32
1.8	Beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen.	33
1.8.1	Beperken nadelige gevolgen van het plan	33
1.8.1.1	Teelt	33
1.8.1.2	Beheer en onderhoud	33
1.8.2	Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering	33
1.8.2.1	Watersysteem	33
1.8.2.2	Bouwkundige opname en opname van de wegen	33
1.8.2.3	Teelt	33
1.8.2.4	Bodem	34

1.8.2.5	Omgeving	34
1.8.3	Financieel nadeel	34
1.9	Legger, beheer en onderhoud	34
1.9.1	Legger	34
1.9.1.1	Cluster 29 (Moorweg)	35
1.9.1.2	LAN_2001 (Broekkant)	35
1.9.2	Beheer en onderhoud	35
1.10	Samenwerking	35
2	DEEL II VERANTWOORDING	36
2.1	Verantwoording op basis van wet- en regelgeving	36
2.2	Verantwoording op basis van beleid	36
2.2.1	Provinciaal waterplan / DHZ	36
2.2.2	KRW	37
2.2.3	NBW	37
2.3	Verantwoording van de keuzen in een project	37
2.4	Benodigde vergunningen en meldingen	37
2.4.1	Omgevingsvergunning	38
2.4.2	Ontgrondingsvergunning of -melding	38
2.4.3	Verordening natuurbescherming	38
2.4.4	Explosieven	39
2.4.5	Archeologie/Cultuurhistorie	39
2.4.6	Waterwetvergunning	39
3	DEEL III RECHTSBESCHERMING	40
3.1	Zienswijze	40
3.2	Beroep en hoger beroep	40
3.3	Crisis- en herstelwet	40
3.4	Verzoek om voorlopige voorziening	40
4	DEEL IV BIJLAGEN	41

Tabellen

Tabel 1	Maatregelen inclusief typering en onderdeel projectplan	13
Tabel 2	Stuwen onderdeel van het projectplan die gewijzigd, verwijderd of gerealiseerd worden.	15
Tabel 3	Beschrijving stuwen	16
Tabel 4	Beschrijving stuwen cluster 29	16
Tabel 5	Duikers onderdeel van het projectplan die gewijzigd, verwijderd of gerealiseerd worden.	18

Tabel 6	Drempels onderdeel van het projectplan die gewijzigd, verwijderd of gerealiseerd worden.	20
Tabel 7	Beschrijving drempels	20
Tabel 8	Beschrijving waterlopen	22
Tabel 9	Maatregelen met concrete uitvoeringswerkzaamheden	31
Tabel 10	Keukentafelgesprekken in GGOR traject voor deelgebied Oploo	35

Figuren

Figuur 1-1	Watersysteem Landhorst	8
Figuur 1-2	Locaties clusters met knelpunten en wensen	10
Figuur 1-3	Totaal maatregelpakket	12
Figuur 1-4	Maatregelen die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet	14
Figuur 1-5	Stuwen die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet	15
Figuur 1-6	Voorbeeld van kantelstuw	17
<i>Figuur 1-7</i>	<i>Lop stuw</i>	17
Figuur 1-8	Duikers die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet	18
Figuur 1-9	Drempels die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet	20
Figuur 1-10	Waterlopen die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet	21
Figuur 1-11	Cluster 22	23
Figuur 1-12	Cluster 26	24
Figuur 1-13	Cluster 27 – westelijk deel	25
Figuur 1-14	Cluster 27 – Oostelijk deel	26
<i>Figuur 1-15</i>	<i>Maatregelen cluster 29</i>	27
Figuur 1-16	Cluster 45	28
Figuur 1-17	Broekkant	29
Figuur 1-18	Millseweg	30

Bijlagen

A1	Literatuur
A2	Tabellen met kadastrale percelen en nummering per cluster
A3	Bijlage duikers

Projectplan Waterwet

voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk

Artikel 5.4 Waterwet

Leeswijzer

Het projectplan Deelgebied Landhorst bestaat uit vier delen. In deel I wordt beschreven wat het waterschap gaat doen en hoe het werk wordt uitgevoerd. Deel II geeft een toelichting op waarom dit werk wordt uitgevoerd. Dit deel is de onderbouwing van het plan. Deel III geeft informatie over de rechtsbescherming en de procedures, en deel IV bevat rapporten en onderzoeken die voor het plan van belang zijn.

1 DEEL I AANLEG OF WIJZIGING VAN HET WATERSYSTEEM DEELGEBIED LANDHORST

1.1 Aanleiding en doel

Binnen het programma 'Voldoende water en Robuust watersysteem' (WaterBeheerPlan 2016 - 2021) werkt Waterschap Aa en Maas aan de optimalisatie van het watersysteem binnen haar beheergebied.

Het optimaliseren van het watersysteem doet het waterschap per deelgebied samen met de grond- en watergebruikers via een zogenaamd GGOR-proces (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime). Het GGOR is enerzijds een methode om het waterbeheer in een deelgebied beter af te stemmen op de verschillende gebruiksfuncties en anderzijds is het GGOR ook de beschrijving van de gewenste toestand van het grond- en oppervlaktewater. In de praktijk betekent dit, dat een integrale belangenafweging moet plaatsvinden als wensen tegenstrijdig zijn. Bij de belangenafweging wordt naast de waterkwantiteitsaspecten (verdroging, wateroverlast, oppervlaktewaterberging en grondwatervoorraad), ook gekeken naar eventuele gevolgen voor waterkwaliteit en ecologie, beheer en onderhoud, duurzaamheid, kosten en baten, draagvlak, uitstralingseffecten (externe werking), recreatie, archeologie en communicatie met de streek. Aan de hand van de landgebruiksfuncties natuur, landbouw en stedelijk gebied binnen een stroomgebied worden deelgebieden onderscheiden. Een uitvoerige beschrijving van het GGOR St. Anthonis/Boxmeer is opgenomen in de visie die ter inzage heeft gelegen in de zomer van 2019 (Royal HaskoningDHV, 13 juni 2019).

Voorliggend projectplan Waterwet is een uitvloeisel van het project Optimalisatie peilbeheer (verder genoemd GGOR) St. Anthonis/Boxmeer. In het deelgebied Landhorst zijn knelpunten en wensen door de streek aangedragen ten aanzien van het watersysteem. In samenspraak met de streek is een aangepaste inrichting van het watersysteem beoogd, die knelpunten oplost en beter aansluit bij de ingebrachte wensen van de belanghebbende en het waterschap. Dit projectplan heeft in de periode juni/juli 2020 ter inzage gelegen en is in het najaar 2020 vastgesteld door het Dagelijks Bestuur van waterschap Aa en Maas. Naar verwachting worden de maatregelen in 2021 uitgevoerd. Op de website van waterschap Aa en Maas is de GGOR applicatie te vinden met onder meer gedetailleerd kaartmateriaal en het projectplan voor deelgebied Landhorst¹.

In dit projectplan worden de benodigde waterstaatswerken of aanpassingen daaraan beschreven welke benodigd zijn om de aangepaste inrichting van het watersysteem tot stand te brengen. Aan de hand van dit projectplan kunnen belanghebbenden inzien welke wijzigingen in het waterbeheer voorgesteld worden en welke gevolgen dat heeft voor hen (Deel 1). Het projectplan geeft bovendien aan op basis van welk beleid dit maatregelpakket verantwoord wordt (Deel 2) en de rechtsbescherming (en procedures) die belanghebbenden hebben in geval van inspraak (Deel 3).

¹ https://www.aanenmaas.nl/in-jouw-buurt/projectenkaart/optimalisatie-stanthonis-boxmeer/#PagCls_33487

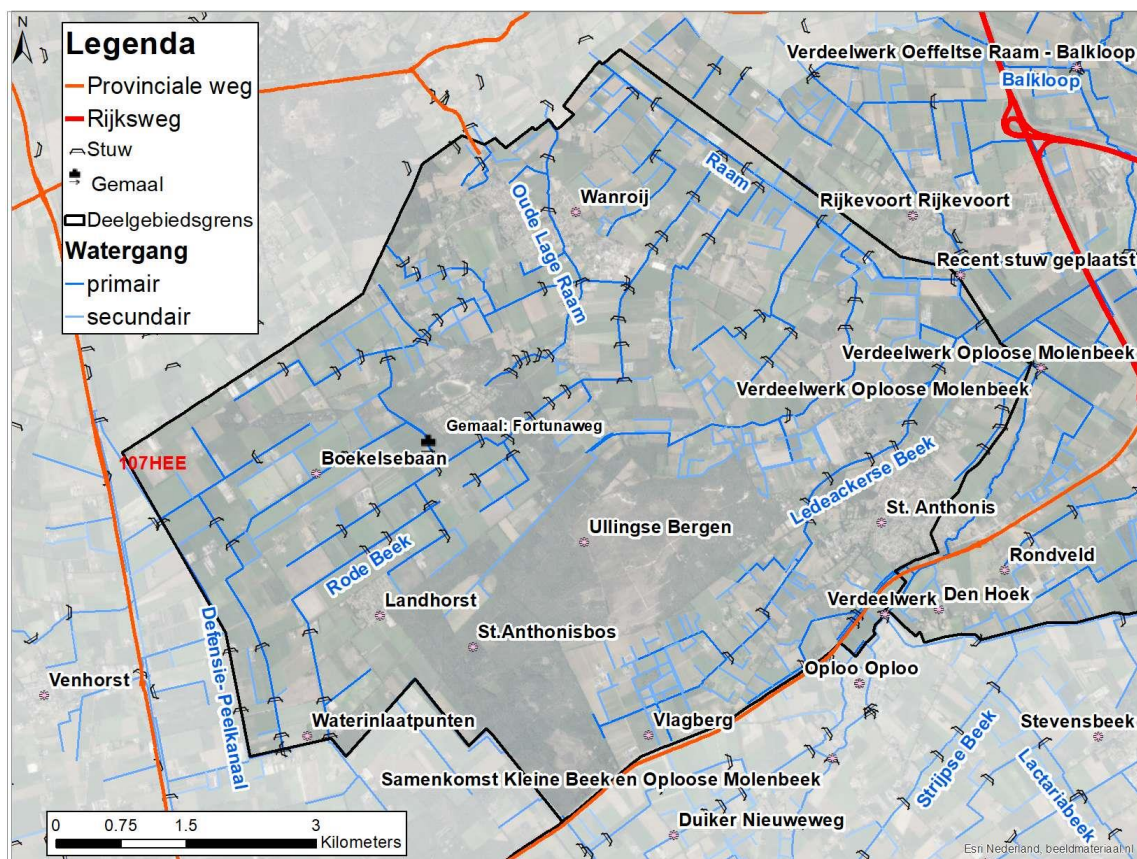
1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is weergegeven in Figuur 1-1 en is gelegen in de provincie Noord-Brabant. Voor het overgrote deel ligt het plangebied in de gemeente St. Anthonis. Aan de oostgrens van het plangebied is een klein deel gelegen in de gemeente Boxmeer. De westgrens van het plangebied is het Defensie-Peelkanaal. Het plangebied is gelegen ten zuiden van Mill, ten noorden van Oploo, ten oosten van Venhorst en ten westen van Rijkevoort. De waterstaatswerken die gerealiseerd of gewijzigd worden bevinden zich op de kadastrale percelen weergegeven in bijlage 0.

1.3 Beschrijving plangebied, knelpunten en wensen

1.3.1 Beschrijving watersysteem

In Figuur 1-1 is het huidige watersysteem en het plangebied weergegeven.



Figuur 1-1 Watersysteem Landhorst

Het deelgebied Landhorst bevat de noordelijke tak van het Defensie-Peelkanaal in het westen van dit deelgebied. Het Defensie-Peelkanaal verlaat het deelgebied richting het noorden (nabij stuw 107HEE). Vanuit het kanaal wordt water ingelaten naar onder meer de Rode Beek en richting de sloot aan de Boekelsebaan. De Rode Beek stroomt ten noorden van Landhorst naar het oosten. In een aftakking van de Rode Beek aan de Fortunaweg is een gemaal aanwezig (gemaal Fortunaweg). Dat gemaal ontvangt water vanuit de sloot langs de Boekelsebaan. Deze sloot wordt gevoerd door het

waterinlaatpunt vanuit het Defensie-Peelkanaal. Bij het gemaal Fortunaweg is een persleiding van circa 1000 meter gelegen die voor een wateraanvoer naar het noorden kan verzorgen richting het systeem van de Lage Oude Raam. De Rode Beek stroomt uiteindelijk uit in het bovenstroomse deel van de Raam. De Oude Lage Raam is ten noorden van de Rode Beek gelegen en stroomt door de kern van Wanroij alvorens deze in de Raam uitstroomt ten noorden van Wanroij.

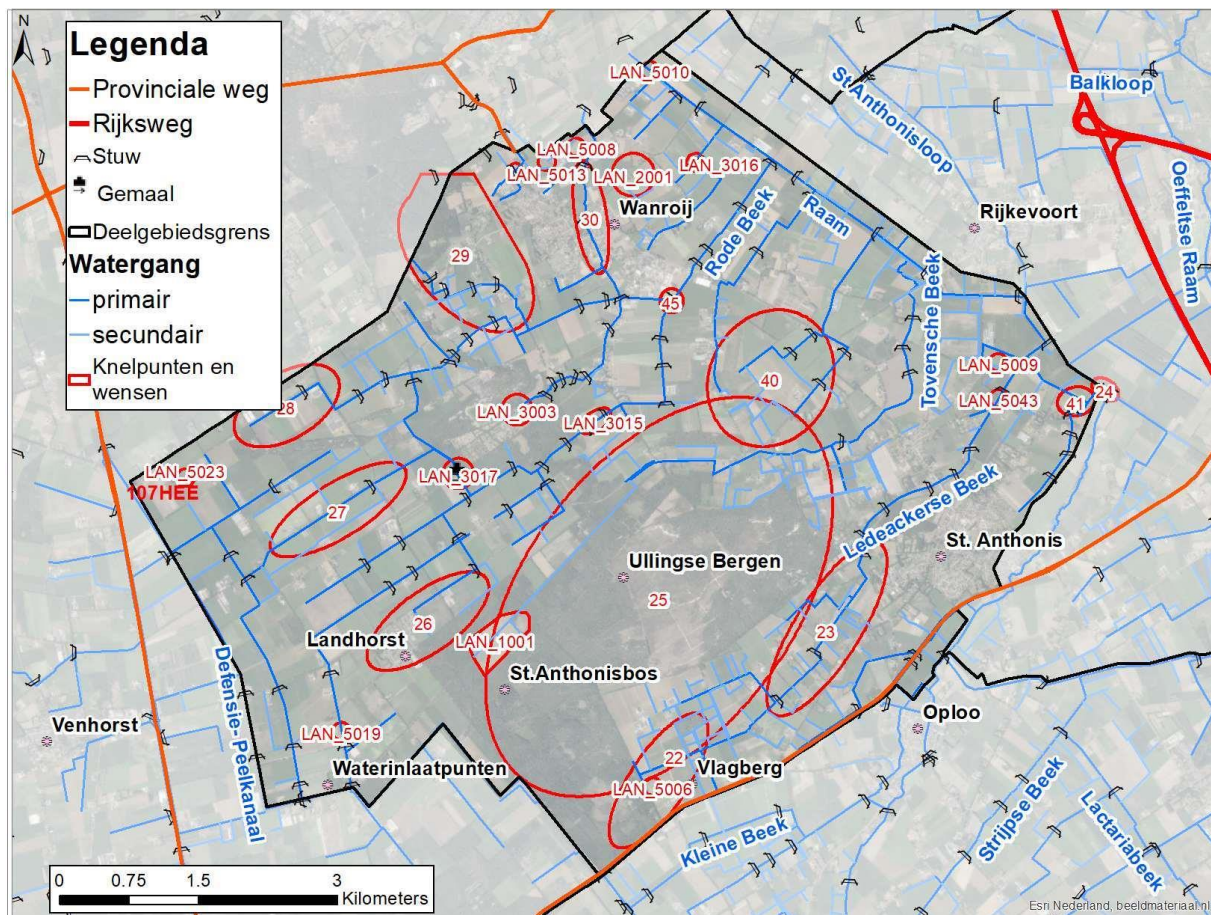
De Tovensche Beek ligt ten zuiden van de Rode Beek. De Tovensche Beek ontwatert onder meer het omvangrijke bos- en heidegebied tussen St. Anthonis en Landhorst (St. Anthonisbos en Ullingse Bergen). De Tovensche Beek stroomt ten noorden van het buurtschap Ullingen richting het noorden om uiteindelijk uit te stromen in de Raam. De Raam stroomt vanuit hier naar het noordwesten, onderweg water ontvangend van de Rode Beek en uiteindelijk de Oude Lage raam. Dit punt is al buiten dit deelgebied gelegen. De Raam wordt gevoed vanuit de Ledeackerse Beek en de Oploose Molenbeek. Bij het verdeelwerk net ten oosten en bovenstrooms van dit deelgebied kan water van de Oploose Molenbeek richting Raam of de benedenstroomse tak van de Oploose Molenbeek verdeeld worden door het waterschap. De Ledeackerse Beek ontwatert het gebied gelegen ten westen en noorden van St. Anthonis en is ingeklemd tussen deze kern en de St. Anthonisbossen. De Ledeackerse beek ontspringt in het gebied genaamd de Vlagberg. Dit gebied is, in tegenstelling tot het grootste deel van deelgebied Landhorst, rijk aan kwel.

1.3.2 Beschrijving knelpunten en wensen

In het plangebied spelen een aantal problemen waarvoor concrete oplossingen in dit projectplan zijn opgesteld, te weten:

- Waterverdeling en beschikbaarheid (aanvoer/vasthouden)
- Huidige drooglegging a.g.v. streefpeil
- Afvoerpieken die tot overlast leiden
- Vervanging en beheer (Lop) stuwen

In Figuur 1-2 zijn de, voor dit projectplan relevante, ingebrachte knelpunten en wensen (al dan niet geclusterd) vanuit het GGOR-proces ruimtelijk qua locatie weergegeven. Zie hiervoor ook mede de website¹.



Figuur 1-2 Locaties clusters met knelpunten en wensen

1.3.2.1 Waterverdeling en beschikbaarheid

Droogte wordt ervaren als gevolg van onvoldoende wateraanvoer vanuit het Peelkanaal en de droogtegevoeligheid van het gebied doordat de grondwatervoorraad beperkt is. Op een aantal locaties in het gebied is de wens uitgesproken om meer water te conserveren door middel van kunstwerken of door het realiseren van wateraanvoer. Dit speelt concreet in de omgeving van Landhorst. Als wens is bijvoorbeeld ingebracht om wateraanvoer te realiseren en water te conserveren ter plaatse van clusters.

1.3.2.2 Huidige drooglegging als gevolg van streefpeil

De drooglegging van een aantal percelen langs waterlopen is niet volledig naar wens, zowel een te grote als een te kleine drooglegging komt voor. In een aantal gevallen is met bestaande kunstwerken dit niet naar wens te reguleren voor de belanghebbenden of leidt dit tot een conflict tussen belangen. In een aantal gevallen is dit op te lossen door een kunstwerk te realiseren of aan te passen

en hiermee het peil ter plaatse te sturen. Dit speelt bijvoorbeeld ten zuiden van Wanroij in cluster 30 en ten westen van St. Anthonis in clusters 22 en 23.

1.3.2.3 Afvoerpieken die tot overlast leiden

De ervaring leert dat afvoeren relatief snel kunnen stijgen in de Ledeackerse Beek, wat ook gevolgen heeft voor de waterpeilen die optreden bij stuwen. Om te voorkomen dat dit tot overlast leidt wordt de kruin van de stuw dan vaak bijgesteld door een waterschapsmedewerker. Door de grootte van het gebied en de snelheid waarmee deze stijgingen gepaard gaan is het niet altijd mogelijk om hier direct op te reageren. Een oplossing hiervoor is het automatiseren van de kruin van een stuw met behulp van een motorische aandrijving. Dit wil zeggen dat de kruin automatisch zich aanpast indien het peil toe of afneemt bovenstrooms van de stuw. Zodoende wordt het waterpeil zoveel mogelijk constant gehouden doordat de kruin van de stuw stijgt of zakt. Deze oplossing wordt in dit deelgebied toegepast om het watersysteem te optimaliseren in clusters 22 en 23.

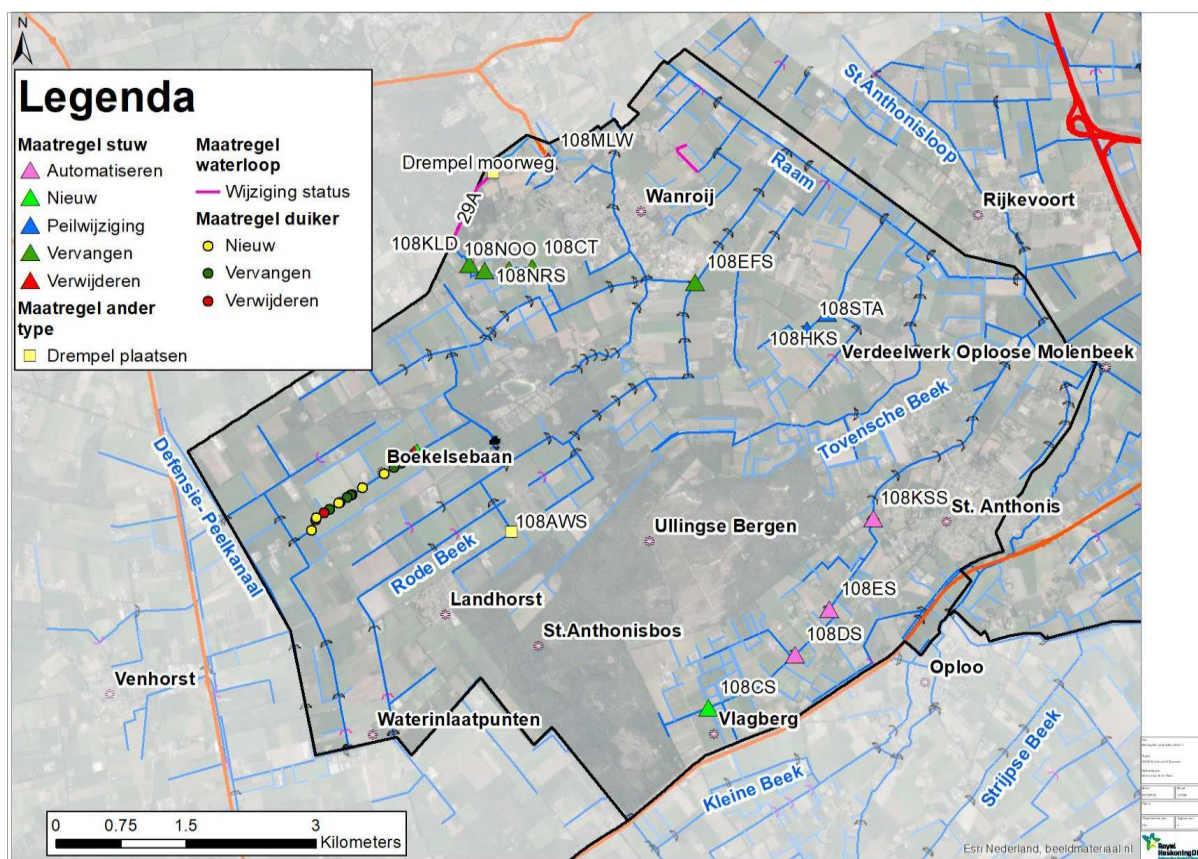
De waterloop ter plaatse van cluster 41 watert een overstort van St. Anthonis af. Wanneer sprake is van een overstortsituatie, dit treedt op als een hevige bui niet door het riool verwerkt kan worden, leidt dit tot veel afvoer op de waterloop en kan dit overlast tot gevolg hebben. De waterloop is beperkt ten opzichte van de afvoeren die kunnen optreden in een overstortsituatie.

Ter plaatse van cluster 27 zijn de kunstwerken niet toereikend qua maatgeving en sturing om hogere afvoeren goed te beheersen.

1.3.2.4 Vervanging en beheer (Lop) stuwen

In het deelgebied zijn op verscheidene locaties Lop stuwen aanwezig in categorie A-watergangen. Deze Lop stuwen zijn momenteel in beheer door aangelanden. Dit is een ongewenste situatie, omdat het waterschap verantwoordelijk is voor het peilbeheer, maar dit dus niet feitelijk uitvoert. Het waterschap is, door middel van dit projectplan, voornemens dit te wijzigen door de Lop stuwen te verwijderen en nieuwe stuwen te plaatsen die beheerd worden door het waterschap. Dit speelt onder meer in cluster 26 en 29.

In figuur 1-3 is het totale maatregelpakket weergegeven die het waterschap binnen het deelgebied Landhorst wil uitvoeren.



Figuur 1-3 Totaal maatregelpakket

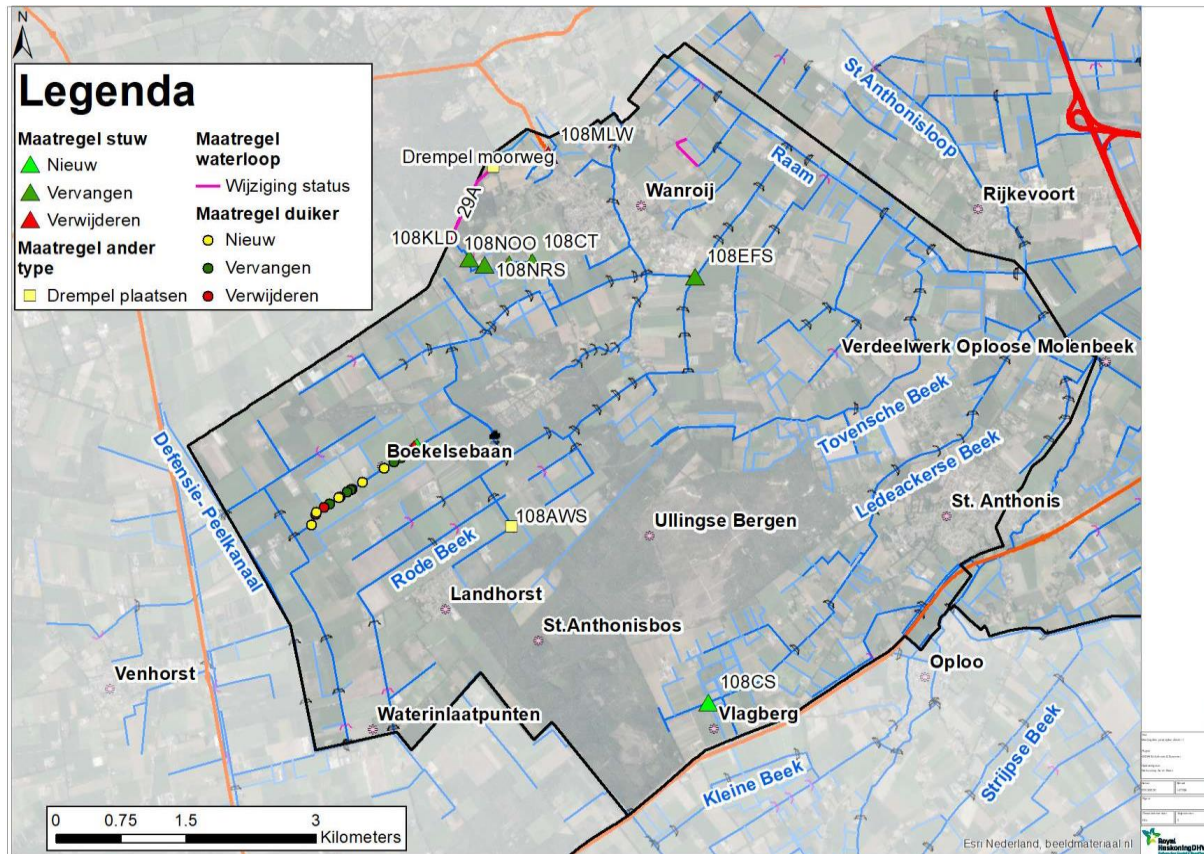
Niet alle maatregelen weergegeven in figuur 1-3 zijn vergunningsplichtig. In Tabel 1 is weergegeven welke maatregelen wel en niet onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet en waarop inspraak mogelijk is.

Tabel 1 Maatregelen inclusief typering en onderdeel projectplan

Maatregel	Cluster / Knelpunt	Type	Maatregel	Onderdeel projectplan
108CS	22	Stuw	Realisatie	Ja
108AWS ²	26	Lopstuw	Verwijderen	Ja
108AWS	26	Drempel	Realiseren	Ja
108BOH	27	Lopstuw	Verwijderen	Ja
108BOH	27	Stuw	Realiseren	Ja
Duikers in watergang aan Boekelse Baan	27	Duiker	Vervangen, verwijderen of realiseren	Ja
108NRS	29	Lopstuw	Vervangen	Ja
108KLD	29	Lopstuw	Vervangen	Ja
108NOO	29	Lopstuw	Vervangen	Ja
108CT	29	Stuw	Vervangen	Ja
Drempel watergang moorweg	29	Drempel	Realiseren	Ja
Afwaarderen watergang Moorweg	29	Watergang	Afwaarderen status	Ja
1080861	29	Duiker	Verwijderen	Ja
1080256 ²	29	Duiker	Verwijderen	Ja
1080257 ²	29	Duiker	Verwijderen	Ja
1080259	29	Duiker	Verwijderen	Ja
2001A	LAN_2001A	Watergang	Opwaarderen status	Ja
108MLW	LAN_3005	Lopstuw	Verwijderen	Ja
108MLW	LAN_3005	Stuw	Realiseren	Ja
108EFS	45	Stuw	Vervangen	Ja
108DS	23	Stuw	Automatisering	Nee
108ES	23	Stuw	Automatisering	Nee
108KSS	23	Stuw	Automatisering	Nee
108STA	40	Stuw	Peilwijziging	Nee
108HKS	40	Stuw	Peilwijziging	Nee

² Niet weergegeven op kaart in verband met overlap van andere maatregel ter plaatse

In figuur 1-4 zijn enkel de maatregelen weergegeven die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet.



Figuur 1-4 Maatregelen die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet

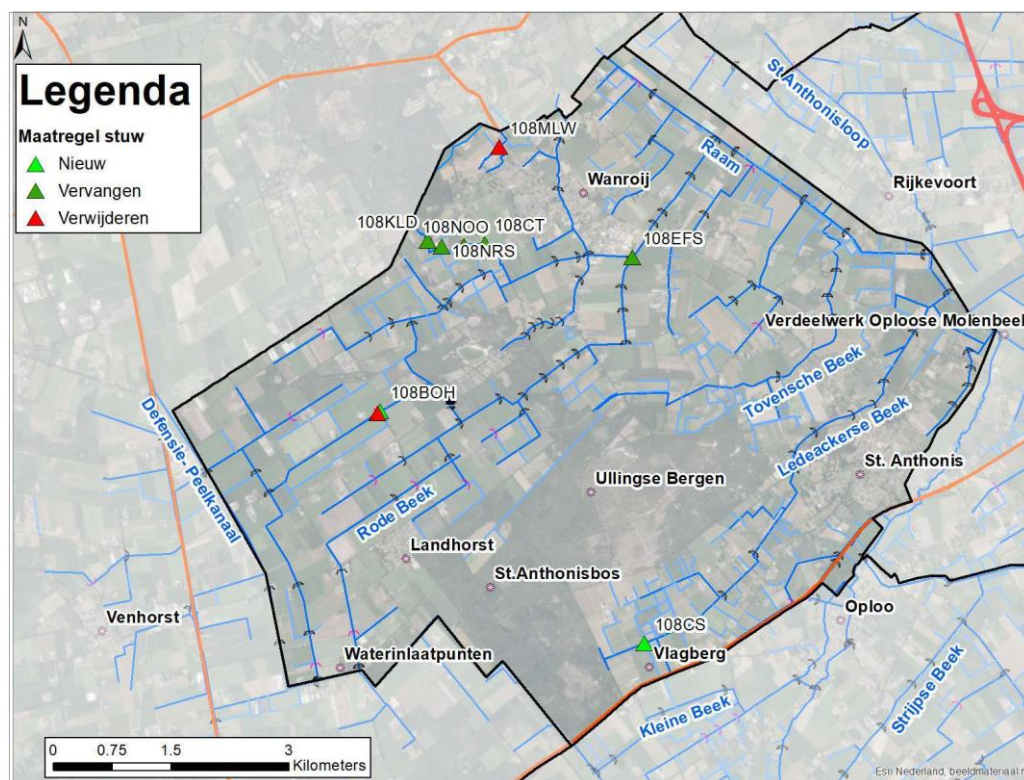
De maatregelen weergegeven in figuur 1-4 zijn nader beschreven in paragraaf 1.4.

1.4 Beschrijving van de waterstaatswerken

De waterstaatswerken die onderdeel zijn van dit projectplan zijn weergegeven in Figuur 1-4. In onderstaande paragrafen is per cluster het waterstaatswerk beschreven. Meer gedetailleerde figuren van de ingrepen zijn in paragraaf 1.6 opgenomen.

1.4.1 Stuwen

De stuwen, onderdeel van het projectplan Waterwet, zijn weergegeven in tabel 2 en op kaart in Figuur 1-5. In de tabel is per stuw de maatregel weergegeven en de reden van wijziging, verwijdering of aanbrengen van het waterstaatswerk.



Figuur 1-5 Stuwen die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet

Tabel 2 Stuwen onderdeel van het projectplan die gewijzigd, verwijderd of gerealiseerd worden.

Stuw	Maatregel	Cluster / Knelpunt	Toelichting
108CS	Realiseren	22	Verbeteren drooglegging en mogelijkheid tot water conserveren.
108BOH	Verwijderen	27	Bestaande Lopstuw wordt vervangen aangezien het niet conform beleid waterschap is om Lopstuwen in een leggerwatergang te hebben.
108BOH	Realiseren	27	Verbeteren mogelijkheid tot sturing bij wisselende omstandigheden
108KLD	Vervangen ³	29	Bestaande Lopstuw inclusief duiker wordt vervangen aangezien dit niet conform beleid waterschap is om Lopstuwen in een leggerwatergang te hebben.
108NRS	Vervangen ³	29	Bestaande Lopstuw inclusief duiker wordt vervangen aangezien dit niet conform beleid waterschap is om Lopstuwen in een leggerwatergang te hebben.
108NOO	Vervangen ³	29	Bestaande Lopstuw inclisief duiker wordt vervangen aangezien dit niet conform beleid waterschap is om Lopstuwen in een leggerwatergang te hebben.
108CT	Vervangen ³	29	Bestaande stuw wordt vervangen door kantelstuw ten behoeve van beheerbaarheid
108EFS	Vervangen ³	45	Bestaande drempel vervangen door geautomatiseerde kantelstuw zodat afvoer door Wanroij beperkt kan worden.
108MLW	Verwijderen	LAN_3005	Bestaande Lopstuw wordt vervangen door stuw aangezien dit niet conform beleid waterschap is om lopstuwen in een leggerwatergang te hebben.
108MLW	Realiseren	LAN_3005	Verbeteren mogelijkheid tot beheer en sturing bij wisselende omstandigheden

³ Typering vervangen is gebruikt wanneer het om exact dezelfde locatie gaat. Bij verschil in locatie is zowel verwijderen als realiseren benoemd.

De stuwen die worden gerealiseerd of vervangen zijn dusdanig gedimensioneerd dat deze in lijn zijn met andere bestaande kunstwerken en geen hinderlijke opstuwing verzorgen bij een maatgevende afvoer. In Figuur 1-5 zijn de stuwen weergegeven inclusief een referentie aan nabijgelegen wegen zodat goed herkenbaar is waar de stuwen geplaatst, gewijzigd of verwijderd worden.

In tabel 3 & tabel 4 zijn de dimensies van de stuwen weergegeven.

Tabel 3 Beschrijving stuwen

Onderwerp	108CS	108BOH	108EFS	108MLW
Streefpeil	18.75 m NAP	19.25 m NAP	12.80 m NAP	12.20 m NAP
Marge	18.60 – 18.90 m NAP	19.05-19.35 m NAP	12.75 – 12.85 m NAP	12.00 – 12.40 m NAP
Minimale/maximale hoogte	18.60 – 18.90 m NAP	18.67 – 19.70 m NAP	12.35 – 12.85 m NAP	11.63 – 12.52 m NAP
Doorstroombreedte	1 meter	0.60 m	2.70 m	0.61 meter
Geautomatiseerd	Nee	Nee	Ja	Nee
Beschrijving constructie	Schotbalkstuw, vastgelegd d.m.v. damplanken, bodem en taludbescherming met betontegels.	Kantelstuw, vastgelegd d.m.v. damplanken, bodem en taludbescherming met betontegels.	Kantelstuw, vastgelegd d.m.v. damplanken, bodem en taludbescherming met betontegels.	Kantelstuw, vastgelegd d.m.v. damplanken, bodem en taludbescherming met betontegels.

Tabel 4 Beschrijving stuwen cluster 29

Onderwerp	108KLD	108NRS	108NOO	108CT
Streefpeil	17.00 m NAP	16.80 m NAP	16.00 m NAP	15.25 m NAP
Marge	16.80 – 17.20 m NAP	16.60 – 17.00 m NAP	15.85 – 16.15 m NAP	15.05 – 15.35 m NAP
Minimale/maximale hoogte	16.70 – 17.20 m NAP	16.50 – 17.00 m NAP	15.70 - 16.15 m NAP	14.70 – 15.35 m NAP
Doorstroombreedte	0.50 meter	0.50 meter	0.50 meter	0.50 meter
Geautomatiseerd	Nee	Nee	Nee	Nee
Beschrijving constructie	Schotbalkstuw, vastgelegd d.m.v. damplanken, bodem en taludbescherming met betontegels.	Schotbalkstuw, vastgelegd d.m.v. damplanken, bodem en taludbescherming met betontegels.	Kantelstuw, vastgelegd d.m.v. damplanken, bodem en taludbescherming met betontegels.	Constructie wordt vervaardigd m.b.v. bestaande sponningen van duiker.

In Figuur 1-6 is een voorbeeld van een kantelstuw weergegeven.



Figuur 1-6 Voorbeeld van kantelstuw

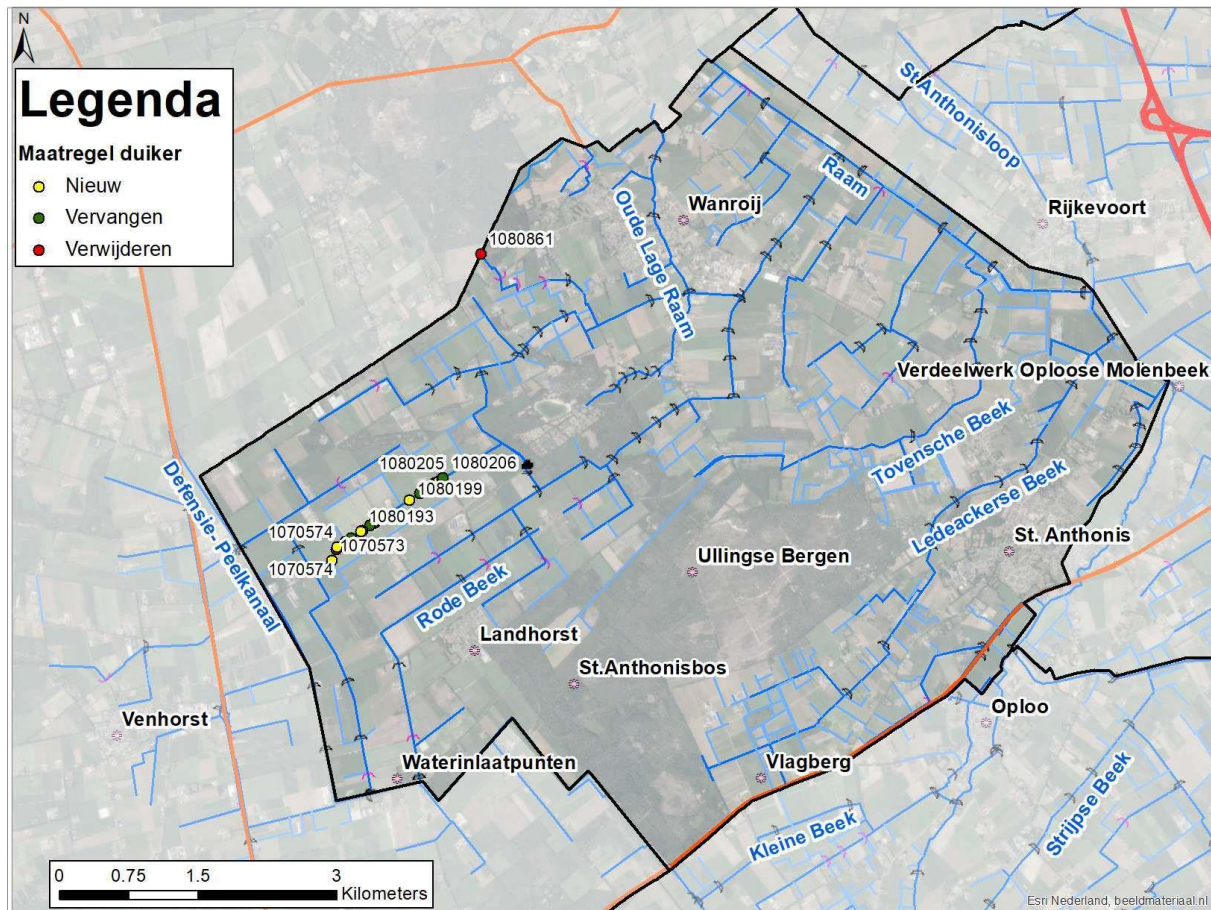
In het projectplan worden een aantal Lop stuwen verwijderd. Een Lop stuw betreft een stuw in combinatie met een duiker. In Figuur 1-7 is de Lop stuw weergegeven.



Figuur 1-7 Lop stuw

1.4.2 Duikers

De duikers onderdeel van het projectplan Waterwet zijn weergegeven in tabel 5 en in Figuur 1-8. In de tabel is per duiker de maatregel weergegeven en de reden van wijziging, verwijdering of aanbrengen van het waterstaatswerk.



Figuur 1-8 Duikers die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet

Tabel 5 Duikers onderdeel van het projectplan die gewijzigd, verwijderd of gerealiseerd worden.

Duikers	Maatregel	Cluster	Toelichting
1070573	Realiseren	27	Duiker gerealiseerd ten behoeve toegang tot perceel
1070574	Verwijderen	27	Verwijderd in verband met risico op verstopping
1070574	Realiseren	27	Grotere duiker gerealiseerd ten behoeve van toegang tot perceel
1080191	Verwijderen	27	Verwijderd in verband met risico op verstopping
1080192	Vervangen ³	27	Vervangen door groter formaat om risico op verstopping te verkleinen
1080193	Realiseren	27	Grotere duiker gerealiseerd ten behoeve van toegang tot perceel
1080193	Verwijderen	27	Verwijderd in verband met risico op verstopping
1080194	Vervangen ³	27	Vervangen door groter formaat om risico op verstopping te verkleinen
1080195	Vervangen ³	27	Vervangen door groter formaat om risico op verstopping te verkleinen
1080196	Vervangen ³	27	Vervangen door groter formaat om risico op verstopping te verkleinen

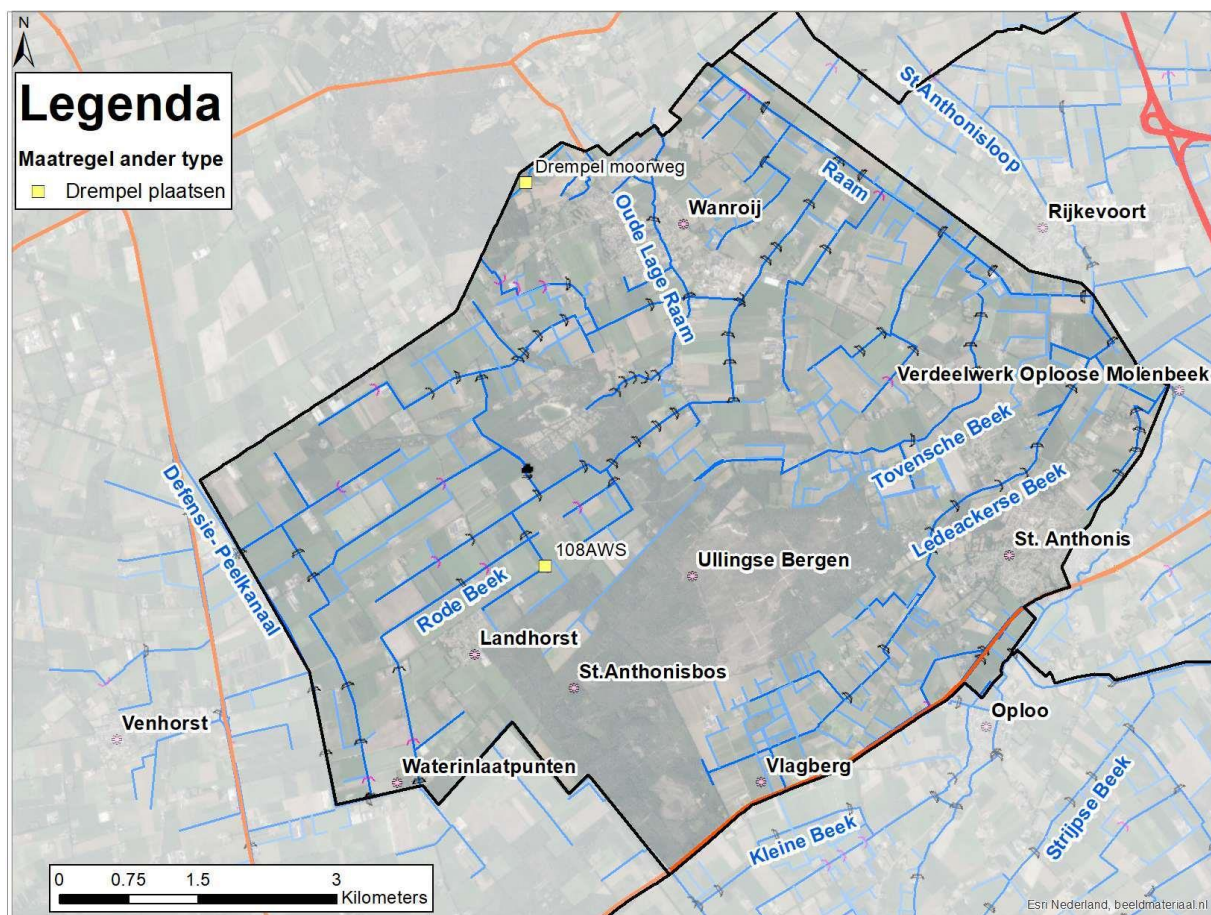
1080950	Realiseren	27	Grotere duiker gerealiseerd ten behoeve van toegang tot perceel
1080199	Realiseren	27	Grotere duiker gerealiseerd ten behoeve van toegang tot perceel
1080201	Vervangen ³	27	Vervangen door groter formaat om risico op verstopping te verkleinen
1080202	Vervangen ³	27	Vervangen door groter formaat om risico op verstopping te verkleinen
1080203	Realiseren	27	Grotere duiker gerealiseerd ten behoeve van toegang tot perceel
1080205	Verwijderen	27	Verwijderd in verband met verwijderen lopstuw en risico verstopping
1080206	Vervangen ³	27	Vervangen waarbij duiker verdiept is aangelegd waardoor deze geen drempel (meer) vormt
1080861	Verwijderen	29	De duiker wordt verwijderd ten behoeve het creëren van een waterscheiding.
1080256	Verwijderen	29	De duiker wordt verwijderd in combinatie met de bestaande lopstuw omdat de duiker geen functie vervult en een risico op verstopping geeft.
1080257	Verwijderen	29	De duiker wordt verwijderd in combinatie met de bestaande lopstuw omdat de duiker geen functie vervult en een risico op verstopping geeft.
1080259	Verwijderen	29	De duiker wordt verwijderd in combinatie met de bestaande lopstuw omdat de duiker geen functie vervult en een risico op verstopping geeft.

De duikers die aangelegd worden, zijn dusdanig gedimensioneerd dat deze in lijn zijn met de waterbodem en andere bestaande kunstwerken en geen hinderlijke opstuwing verzorgen bij een maatgevende afvoer⁴. In bijlage 0 zijn de dimensies van de duikers weergegeven.

⁴ Een maatgevende afvoer is een begrip waarmee een hoge afvoer wordt bedoeld die gemiddeld eens per jaar voorkomt

1.4.3 Drempels

De drempels, onderdeel van het projectplan Waterwet, zijn weergegeven in tabel 6 en in Figuur 1-9. In de tabel is per drempel de maatregel weergegeven en de reden van wijziging, verwijdering of aanbrengen van het waterstaatswerk.



Figuur 1-9 Drempels die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet

Tabel 6 Drempels onderdeel van het projectplan die gewijzigd, verwijderd of gerealiseerd worden.

Drempels	Maatregel	Cluster	Toelichting
108AWS	Realisatie	26	Het aanbrengen van de drempel zorgt voor een goede drooglegging van het achterliggende gebied.
Drempel Moorweg	Realisatie	29	Het aanbrengen van de drempel zorgt voor waterconservering en een goede drooglegging van het achterliggende gebied.

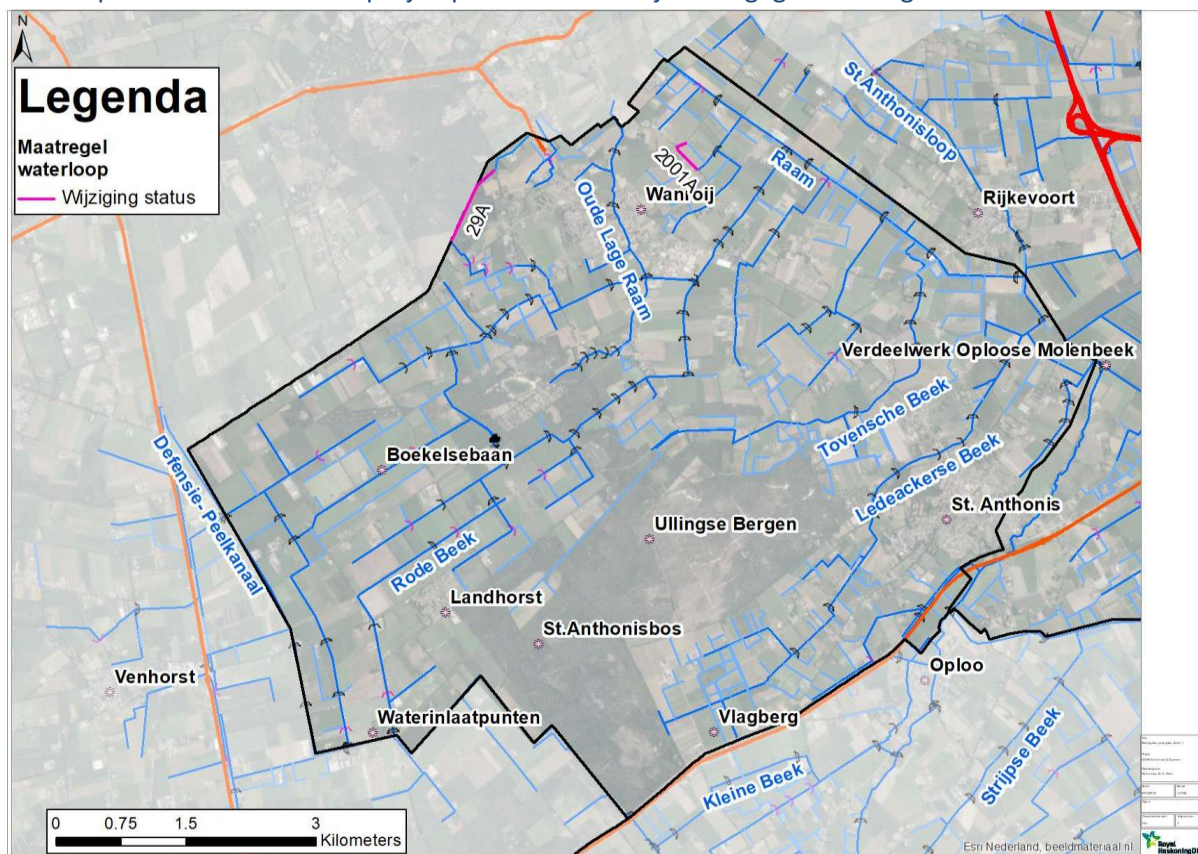
In tabel 7 zijn de eigenschappen per drempel weergegeven.

Tabel 7 Beschrijving drempels

Onderwerp	108AWS	Drempel Moorweg
Hoogte drempel	20.70 m NAP	17.25 m NAP
Breedte drempel	1 meter	3 meter
Type materiaal	Houten damwand	Houten damwand

1.4.4 Waterloop

In dit projectplan zijn twee types wijzigingen aan waterlopen opgenomen. De maatregelen aan waterlopen onderdeel van dit projectplan Waterwet zijn weergegeven in Figuur 1-10.



Figuur 1-10 Waterlopen die onderdeel zijn van dit projectplan Waterwet

Het opwaarderen of afwaarderen van een watergang is onderdeel van het projectplan Waterwet voor cluster 29 en LAN_2001. De status van de watergang wordt gewijzigd tot leggerstatus of de leggerstatus wordt verwijderd. Er vindt geen fysieke wijziging van de waterloop plaats. De gevolgen van de opname of verwijdering van de waterloop in de legger zijn beschreven in 1.9.

In tabel 8 zijn de eigenschappen per maatregel aangegeven.

Tabel 8 Beschrijving waterlopen

Cluster	Maatregel	Toelichting
29	29A - Moorweg	Watergang wordt afgewaardeerd en behoort niet meer tot de legger
LAN_2001	2001A	Watergang wordt gewijzigd qua status en opgenomen in de legger als schouw watergang (B-status)

1.5 Beschikbaarheid gronden

In bijlage 0 is onderscheid gemaakt naar particulier respectievelijk (semi-) overheidsbezit. De gronden weergegeven in de tabellen zijn niet noodzakelijk om te verwerven om de realisatie tot stand te brengen. Veelal wordt een verzoek op een recht van opstal in afstemming met de eigenaar (realisatie van de fundering stuwen) gedaan of betreft het een tijdelijk effect van de maatregel (verwijderen van duiker 108BOH bijvoorbeeld). Het type maatregel is per perceel aangegeven. De percelen van Waterschap Aa en Maas zijn niet opgenomen in deze tabellen.

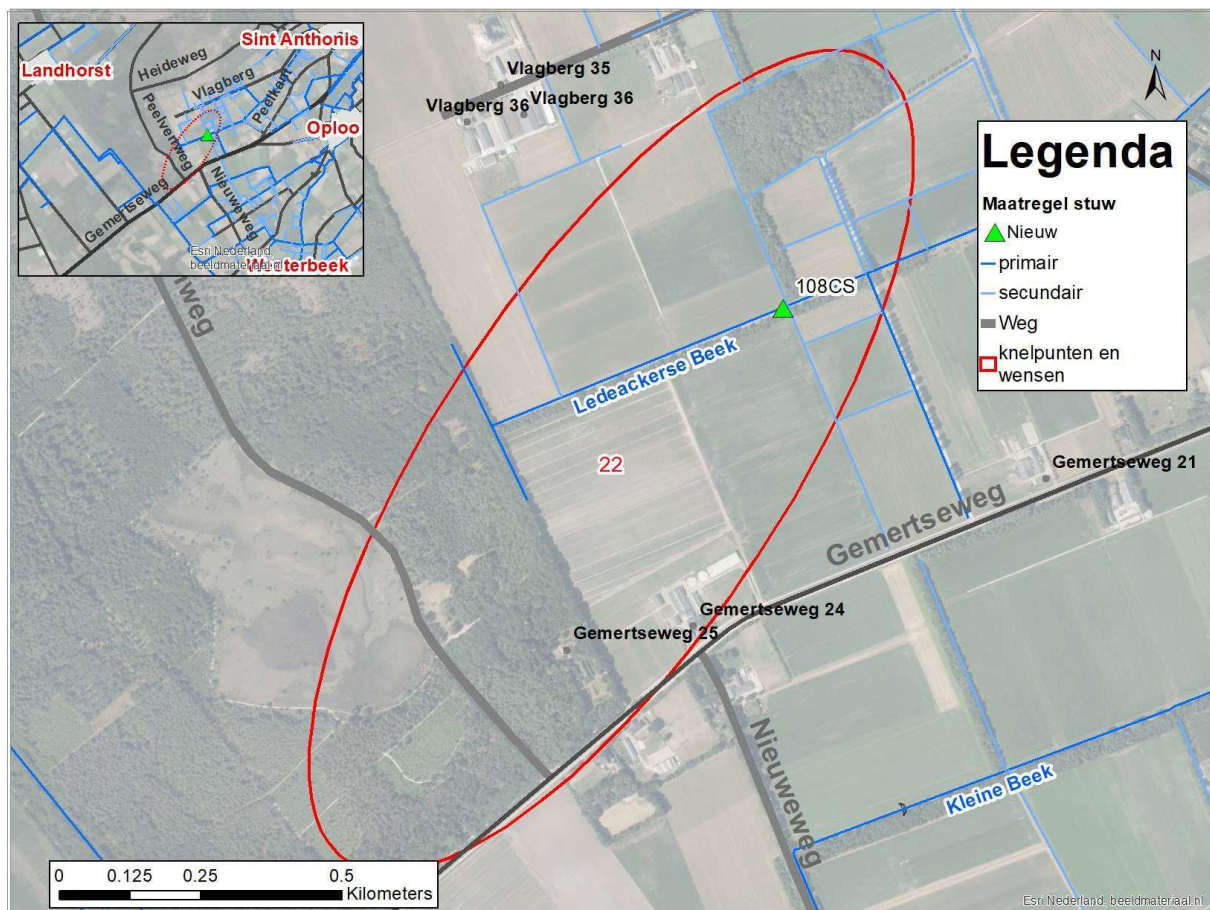
Ten behoeve van de funderingen van de stuwen en drempels is een damplankenconstructie of betonschort noodzakelijk die tot een halve meter voorbij de insteek van de waterloop reikt. Het waterschap verzoekt een recht van opstal om deze fundering te realiseren, in afstemming met de eigenaren. De daadwerkelijke constructie in combinatie met gebruik van het land wordt in de besteksfase nader ingevuld.

1.6 Effecten van het plan

In het plangebied spelen een aantal knelpunten waarvoor concrete oplossingen in dit projectplan Waterwet zijn opgesteld. In deze paragraaf wordt per cluster de ingreep op kaart in meer detail weergegeven en het effect beschreven.

1.6.1 Cluster 22 – Vlagberg

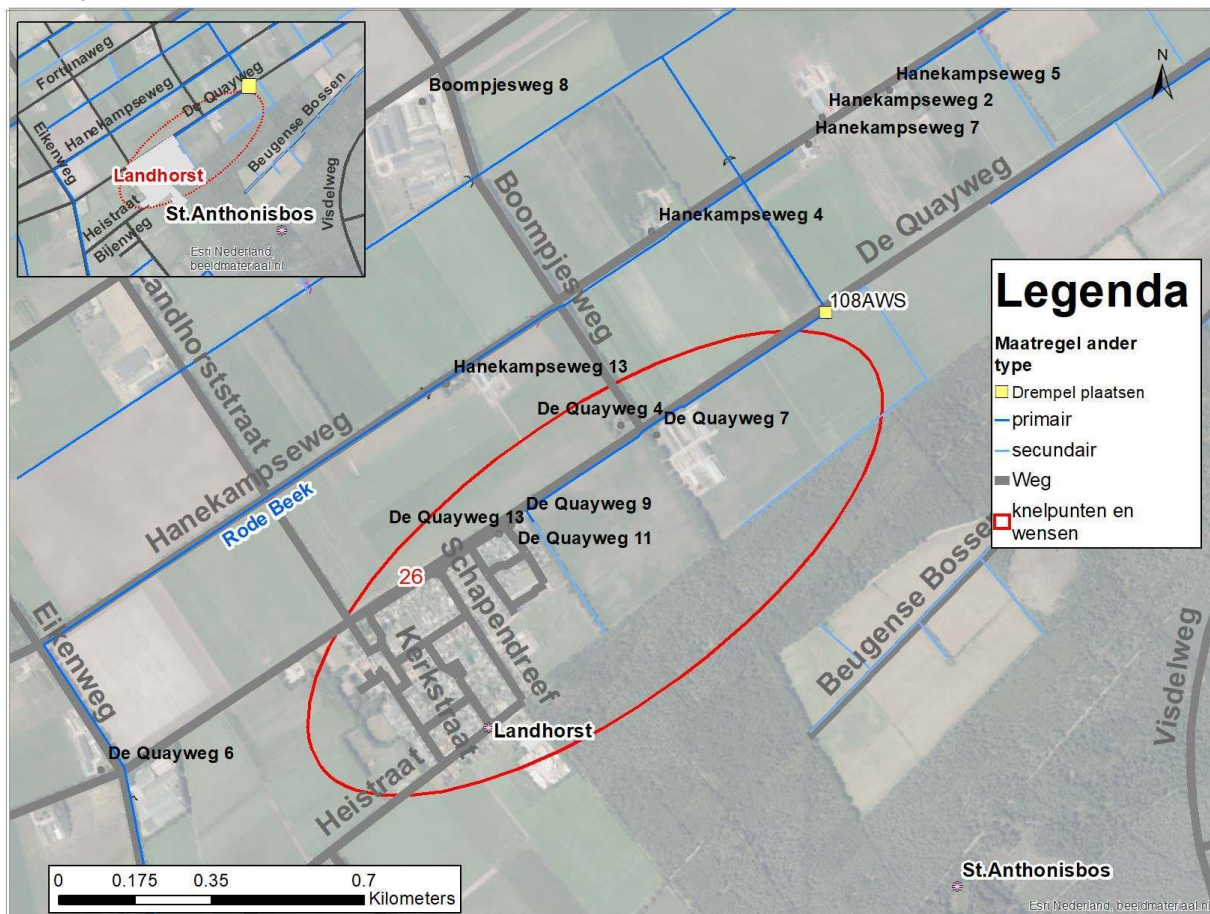
Het plaatsen van een nieuwe schotbalkstuw in de Ledeackerse Beek heeft tot gevolg dat ter plaatse het water opgestuwd kan worden waarbij het nieuwe streefpeil is bepaald op 18.75 m NAP. Het waterpeil zal, in een gemiddelde situatie, 15 cm toenemen ten opzichte van de huidige situatie. Gemiddeld komt het peil in de watergang 15 cm dicht onder het maaiveld te staan wanneer genoeg water beschikbaar is. De stuw biedt bovendien de mogelijkheid om in drogere tijden meer water vast te houden door de bovenmarge van de stuw te benutten tot 18.90 m NAP.



Figuur 1-11 Cluster 22

1.6.2 Cluster 26 – Landhorst

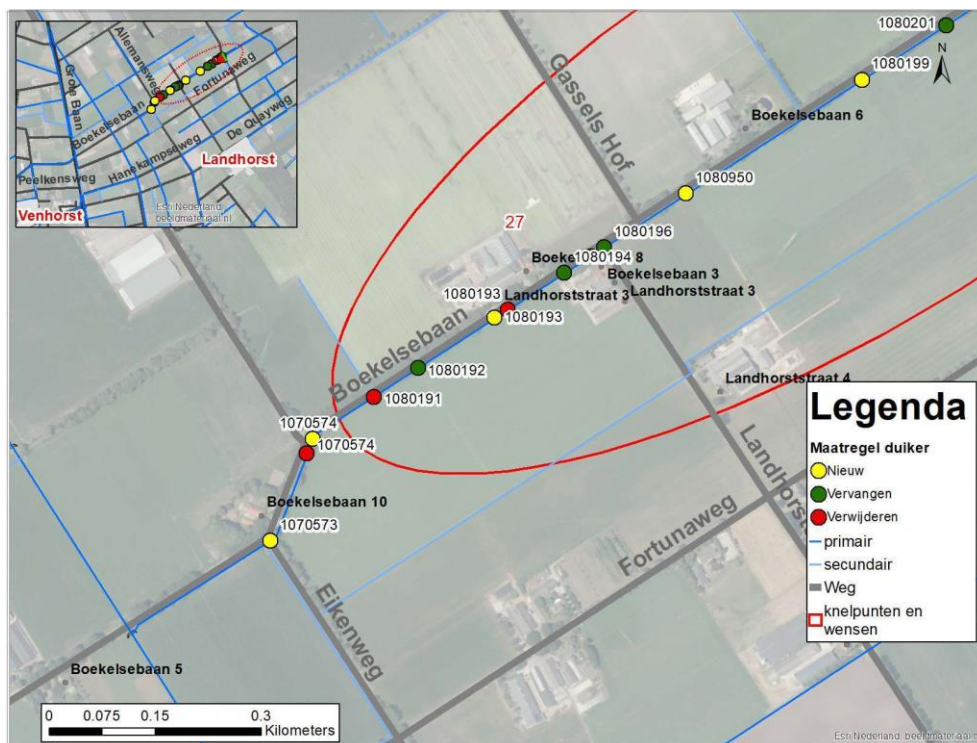
In de waterloop afkomstig vanaf de kern Landhorst wordt de bestaande LOP stuw 108AWS vervangen door een drempel. De drempel zorgt voor een opstuwing van het peil tot 60 cm onder maaiveld voor het laagste perceel in een gemiddelde situatie. Dit peil is gelijk aan het huidige zomerpeil.



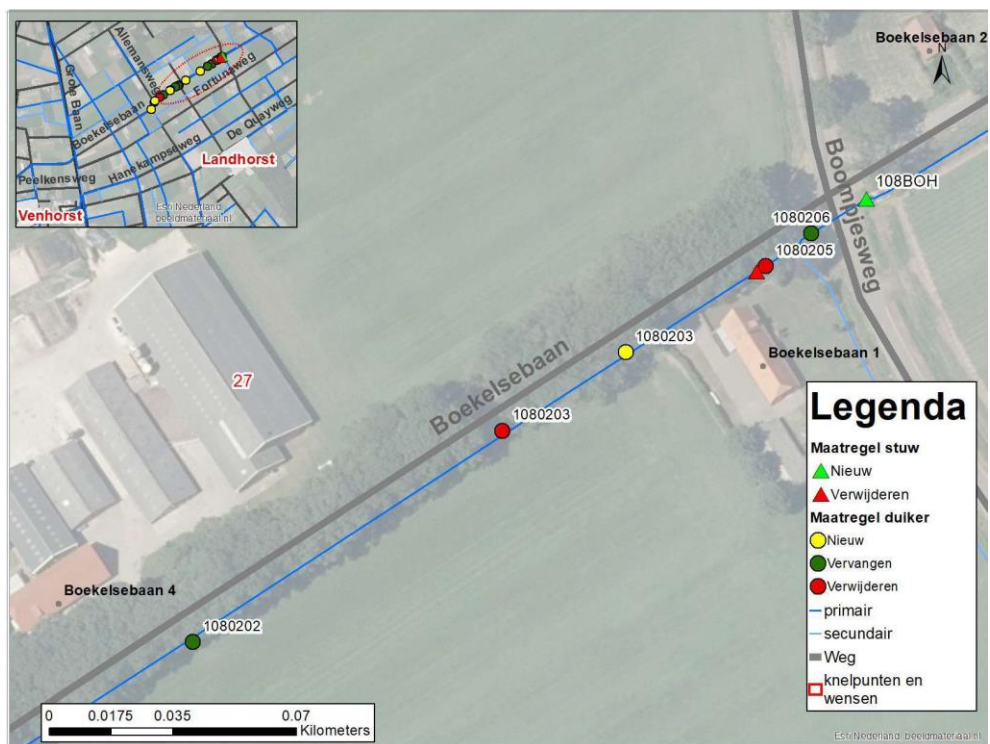
Figuur 1-12 Cluster 26

1.6.3 Cluster 27 – Boekelse Baan

Ter plaatse van de Boekelse Baan worden over het gehele traject van de parallelle watergang duikers vervangen, verwijderd of geplaatst. De duikers die verwijderd of vervangen worden zijn gevoelig voor verstopping gebleken en daarmee een risico op wateroverlast en het beperken van de aanvoer. De nieuwe duikers zijn daarom groter van doorstroomprofiel om dit te voorkomen. Ook de Lopstuw 108BOH wordt verwijderd en vervangen door een kantelstuw (wederom naamgeving 108BOH). Het nieuwe, jaarronde, streefpeil van de stuw is binnen de marge van het eerdere zomer- en winterpeil. Effecten op het waterpeil worden in gemiddelde situaties niet verwacht als gevolg van het nagenoeg gelijke streefpeil. Bij hogere afvoeren in de waterloop zal de doorstroming beter geborgd zijn, door het kleinere risico op verstopping en een verbeterde wateraanvoer.



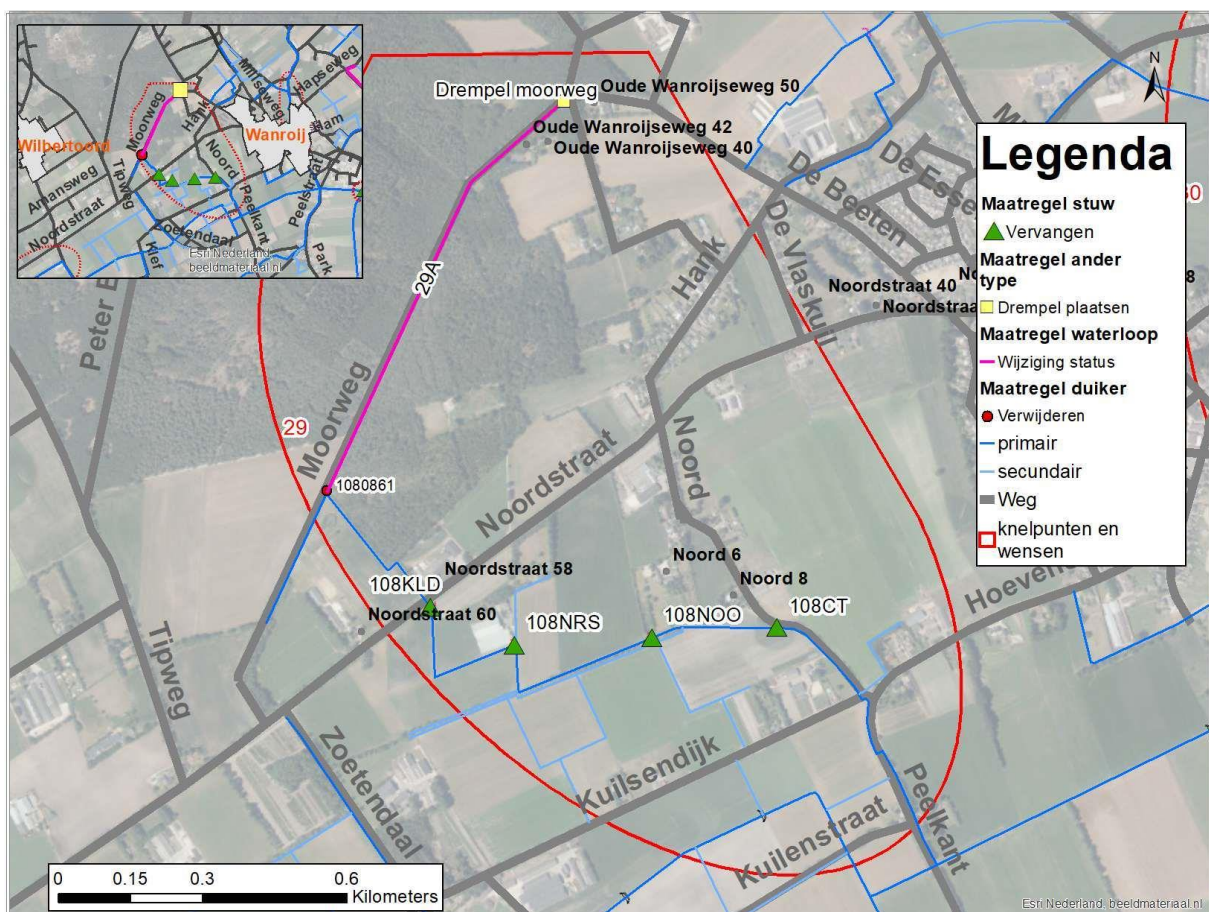
Figuur 1-13 Cluster 27 – westelijk deel



Figuur 1-14 Cluster 27 – Oostelijk deel

1.6.4 Cluster 29 - Moorweg

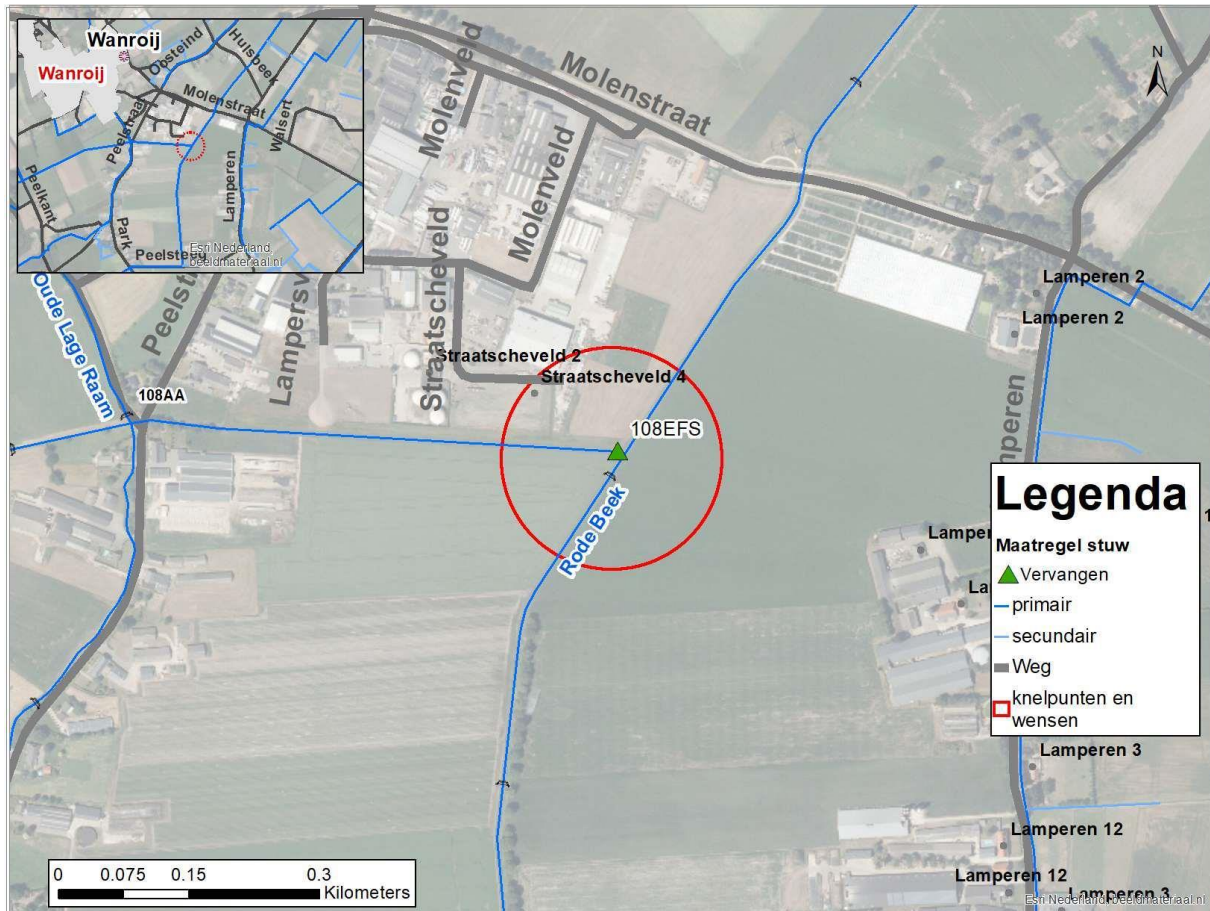
Het verwijderen van duiker 1080861 heeft tot gevolg dat de afwateringsrichting van de waterloop langs de Moorweg wijzigt. De waterloop zal in het vervolg naar het noorden afwateren richting de drempel en niet meer richting stuw 108KLD. Het peil in de waterloop wordt bepaald door de hoogte van de nieuwe drempel Moorweg. De drempelhoogte betreft 17.25 m NAP, dit peil zal zich dan ook instellen in de waterloop bij voldoende water, wat nabij de drempel ongeveer 40 cm onder de insteek is. Na het vervangen van de stuwen zal het nieuwe, jaarronde, streefpeil ingesteld worden wat voor deze stuwen doorgaans gelijk of 10 cm lager is dan het peil in de zomerstand van de stuw in de huidige situatie. De wijziging van de status van de waterloop langs de Moorweg heeft tot gevolg dat deze afgewaardeerd wordt door het waterschap. Dit betekent dat het waterschap geen onderhoud meer pleegt aan de watergang en dat dit de verantwoordelijkheid wordt van de aangelegen eigenaren, zie ook 1.9.



Figuur 1-15 *Maatregelen cluster 29*

1.6.5 Cluster 45 – Wanroij

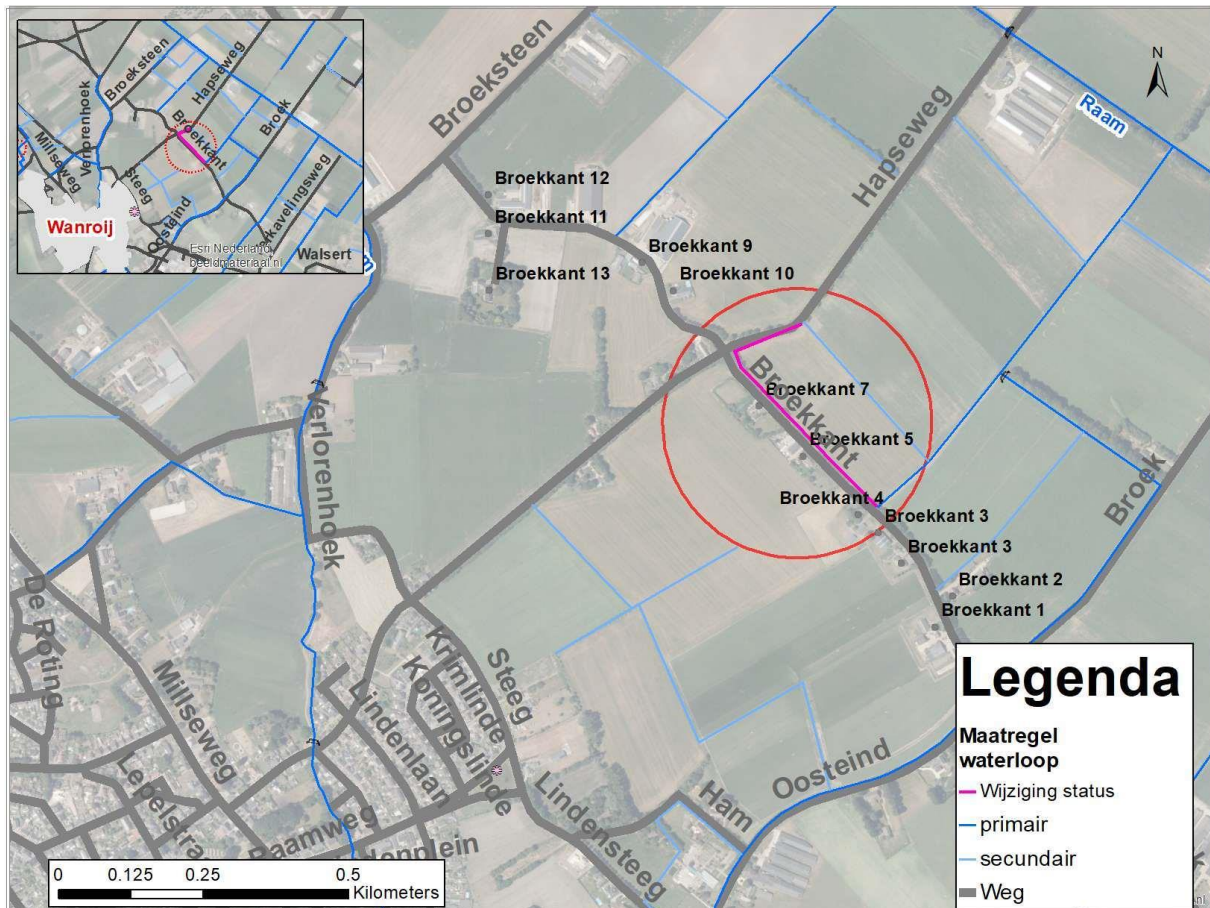
Recentelijk is stuw 108AA geautomatiseerd ten behoeve van het sturen van de afvoer richting Wanroij. Stuw 108EFS is dat niet waardoor de sturing niet optimaal is. Daarom wordt stuw 108EFS vervangen zodat deze ook geautomatiseerd kan worden. De vervanging van de stuw en automatisering zal in gemiddelde situaties geen gevolgen hebben voor de waterpeilen. Bij hogere afvoeren wordt de waterverdeling tussen Rode Beek en Oude Lage Raam verbeterd doordat de kruin van de stuw reageert op de optredende waterpeilen. De peilen zullen dus beter beheerst worden.



Figuur 1-16 Cluster 45

1.6.6 Lan_2001: Broekkant

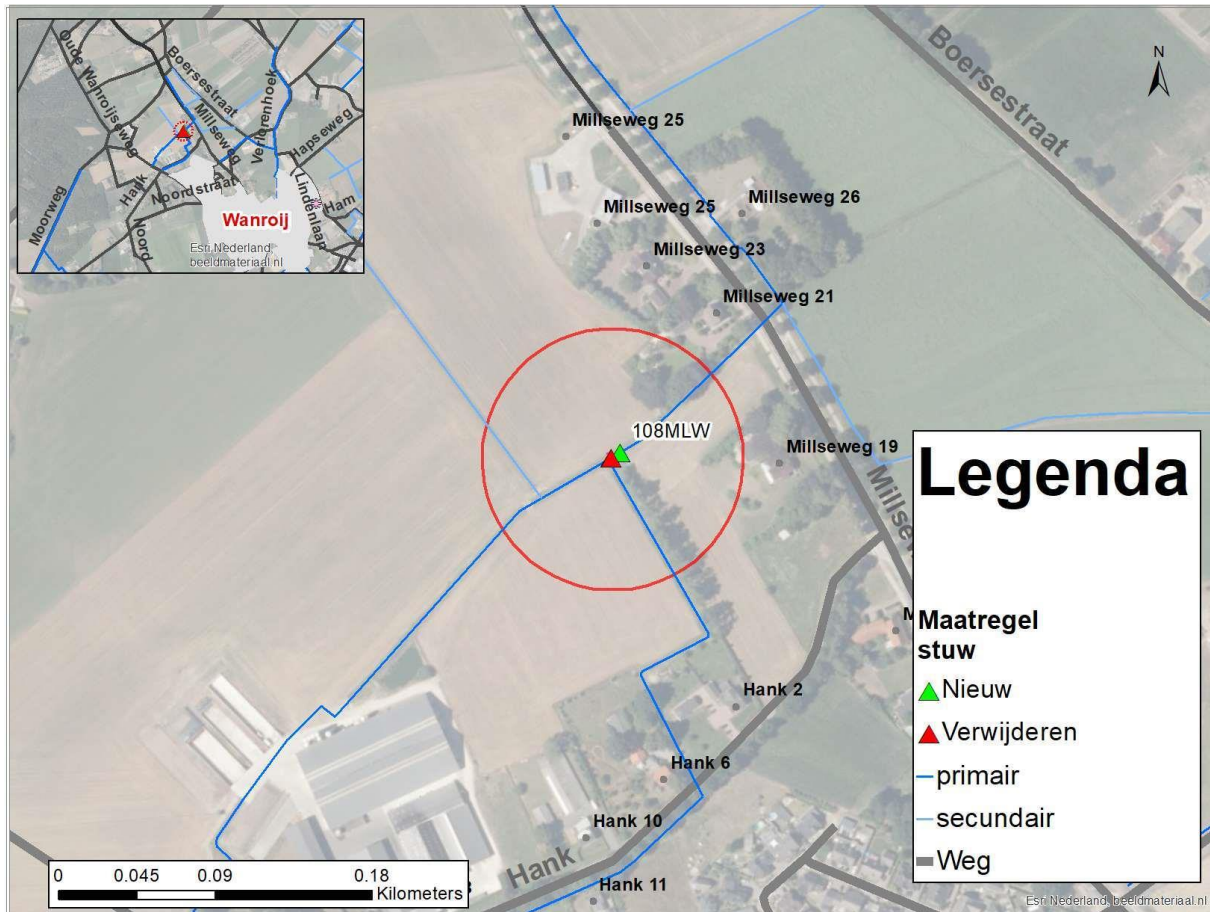
De watergang weergegeven in Figuur 1-17 krijgt intensief onderhoud ('ophalen') waarbij deze op profiel wordt gebracht en duikers worden vrijgemaakt. Daarnaast wordt de watergang opgenomen in de legger als B watergang, dit heeft gevolgen voor beheer en onderhoud (1.9). De peilen in de watergang zullen niet drastisch wijzigen, verwacht wordt wel dat de afwatering door het onderhoud beter zal plaatsvinden.



Figuur 1-17 Broekkant

1.6.7 Lan_3005: Millseweg

De bestaande Lopstuw 108MLW wordt verwijderd. Net benedenstrooms van deze locatie wordt een nieuwe kantelstuw gerealiseerd die beheerd gaat worden door het waterschap. Het streefpeil wordt niet gewijzigd waardoor er geen verschil in waterpeilen zal optreden.



Figuur 1-18 Millseweg

1.7 Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd

De uitvoering van de werkzaamheden is voorzien in 2021 afhankelijk van procedures. Per maatregel zal aan de hand van het landgebruik en in afstemming met de aangrenzend terreineigenaar afgewogen worden wanneer de werkzaamheden precies worden uitgevoerd. Concrete werkzaamheden worden voorzien voor de maatregelen weergegeven in tabel 9.

Tabel 9 Maatregelen met concrete uitvoeringswerkzaamheden

Maatregel	Type	Cluster
108CS	Realiseren stuw	22
108AWS	Verwijderen stuw	26
108BOH	Verwijderen en realiseren stuw	27
108KLD	Vervangen stuw	29
108NRS	Vervangen stuw	29
108NOO	Vervangen stuw	29
108CT	Vervangen stuw	29
108EFS	Vervangen stuw	45
108MLW	Verwijderen en realiseren stuw	LAN_3005
1070573	Realiseren duiker	27
1070574	Verwijderen en realiseren duiker	27
1080191	Verwijderen duiker	27
1080192	Vervangen duiker	27
1080193	Verwijderen en realiseren duiker	27
1080194	Vervangen duiker	27
1080195	Vervangen duiker	27
1080196	Vervangen duiker	27
1080950	Realiseren duiker	27
1080199	Realiseren duiker	27
1080201	Vervangen duiker	27
1080202	Vervangen duiker	27
1080203	Realiseren duiker	27
1080205	Verwijderen duiker	27
1080206	Vervangen duiker	27
1080861	Verwijderen duiker	29
1080256	Verwijderen duiker	29
1080257	Verwijderen duiker	29
1080259	Verwijderen duiker	29
108AWS	Realisatie drempel	26
Drempel Moorweg	Realisatie drempel	29

1.7.1 Aanleg stuwen, drempels en duikers

Om de kunstwerken te kunnen plaatsen worden deze eerst per kunstwerk afgedamd en wordt de put drooggemalen. Om de (maatgevende) afvoer van water te garanderen wordt aan de aannemer voorgeschreven hier een oplossing voor te bieden. Over de toegang en het gebruik van de werklocatie wordt met individuele grondeigenaren en met de gemeente contact opgenomen en afspraken gemaakt.

1.7.2 Verwijderen Lopstuwen

De Lopstuw in de categorie A watergang wordt verwijderd en afgevoerd. Om op de locatie van de stuw te komen is een rijstrook nodig. Indien van toepassing worden hierover afspraken gemaakt met de aanliggende terreineigenaar.

1.7.3 Verbreden watergang

De watergang wordt middels een graafmachine verbreed. Over de toegang en het gebruik van de werklocatie wordt met individuele grondeigenaren en met de gemeente contact opgenomen en afspraken gemaakt.

1.8 Beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of beperken van nadelige gevolgen.

1.8.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan

In paragraaf 1.6 zijn de hydrologische effecten beschreven van het plan. In deze paragraaf wordt per onderdeel beschreven hoe nadelige gevolgen worden beperkt of tenietgedaan.

1.8.1.1 Teelt

In delen van het gebied neemt de drooglegging als gevolg van de maatregelen af, zoals in onder andere het cluster 22, 26 en 29. De droogleggingen voor het laagste perceel in het betreffende stuwvak wordt nergens kleiner dan 40 cm wat in lijn is met het beleidsuitgangspunt van het waterschap, zoals vastgelegd in de Nota peilbeheer. In de meeste gevallen is de drooglegging ook in de nieuwe situatie groter dan 40 cm en beter beheersbaar m.b.v. automatische stuwen.

Het concept streefpeil uit de GGOR-visie wordt tot eind 2021 in de praktijk gebracht en vervolgens geëvalueerd en definitief vastgesteld. Een relatief forse beheermarge is voor de meeste stuwen opgenomen, zodat de peilbeheerder de ruimte heeft om de stuw aan te passen aan de wensen van de belanghebbenden en de actuele weersomstandigheden.

1.8.1.2 Beheer en onderhoud

Hier worden afspraken over gemaakt vanuit toekomst bestendig onderhoud, dit gaat ervan uit dat de lasten evenredig verdeeld worden. Binnen het beheer en onderhoud wordt rekening gehouden om zoveel mogelijk schade aan grond en gewas te beperken.

1.8.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering

1.8.2.1 Watersysteem

Om wateroverlast te voorkomen zal ten tijde van het afdammen voor het plaatsen van een nieuwe stuw, een pomp worden geplaatst om de afvoer te waarborgen. Het droogmalen van de bouwputten is zeer lokaal van aard en van korte duur, daarom worden nadelige effecten voor de omgeving (landbouw en natuur) niet verwacht, mede gezien de winterperiode waarin de werkzaamheden plaatsvinden. Voor de start van de uitvoering worden aanliggende eigenaren geïnformeerd.

1.8.2.2 Bouwkundige opname en opname van de wegen

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt door een onafhankelijke partij een bouwkundige opname aan objecten (opstallen) gedaan op locaties die zich bevinden binnen de invloedssfeer van de maatregelen. Indien schade ontstaat door trillingen of verzakkingen die het gevolg zijn van de werkzaamheden, kunnen omwonenden dit aantonen met behulp van deze opname.

Hetzelfde geldt voor wegen rondom en door het plangebied.

1.8.2.3 Teelt

De werkzaamheden worden zo veel mogelijk uitgevoerd in de periode wanneer er geen gewassen op het land staan. Tevens worden voordat de werkzaamheden plaatsvinden met de betrokken

eigenaren afspraken gemaakt m.b.t. de wijze van uitvoering van het werk en gebruikmaking van werkstroken.

1.8.2.4 Bodem

Indien noodzakelijk worden rijplaten toegepast om structuurbederf van de bodem te voorkomen. Tijdens de voorbereiding van de werkzaamheden worden afspraken gemaakt over de uitvoering.

1.8.2.5 Omgeving

Tijdens de uitvoeringswerkzaamheden zullen extra vervoersbewegingen van vrachtauto's, kranen en trekkers (in het projectgebied) plaatsvinden. In het nog op te stellen bestek wordt bekeken hoe de overlast van deze vervoersbewegingen en de bijbehorende overlast zoveel mogelijk kan worden beperkt. Aanliggende percelen en eigendommen blijven tijdens uitvoering bereikbaar.

1.8.3 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan wordt geen permanente financiële schade verwacht. Tijdens de uitvoering kan financiële schade ontstaan door het gebruik van werkstroken. Eigenaren worden voor deze schade gecompenseerd volgens de vastgestelde vergoedingsrichtlijn.

Indien een belanghebbende ten gevolge van dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en ten aanzien waarvan de vergoeding niet of niet voldoende anderszins is verzekerd, kan op grond van artikel 7.14 van de Waterwet een verzoek om schadevergoeding worden ingediend. Voor de wijze van indiening van een dergelijk verzoek en voor de procedure wordt verwezen naar verordening schadevergoeding Waterschap Aa en Maas, te vinden via www.aaenmaas.nl.

1.9 Legger, beheer en onderhoud

1.9.1 Legger

Als gevolg van de in dit projectplan opgenomen maatregelen is aanpassing van de Legger aan de orde. Concreet betekent dit dat na afloop van de werkzaamheden de waterstaatswerken benoemd in 1.4 worden opgenomen in de legger.

De legger beschrijft de eisen naar ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken op grond van waterstaatkundige eisen moeten (blijven) voldoen en heeft als zodanig geen rechtsgevolg. De legger beschrijft ook de benodigde obstakelvrije zone van 5 meter t.b.v. onderhoud. De legger volgt de waterstaatkundige besluitvorming, zoals de vaststelling van het onderhavige projectplan. Tegen deze vaststelling staat rechtsbescherming open (zie Deel III van dit plan).

Dit wil overigens niet zeggen dat er geen sprake kan zijn van geringe, niet fundamentele, afwijkingen tussen het oorspronkelijke plan en de daadwerkelijke uitvoering van de maatregelen. De uiteindelijke maatvoering (dus na de revisiemeting) is bepalend voor de nieuwe legger.

Specifieke aandacht gaat uit naar clusters 29 (Moorweg) en LAN_2001 (Broekkant).

1.9.1.1 Cluster 29 (Moorweg)

In cluster 29 wordt een watergang inclusief de kunstwerken uit de legger gehaald. Dit heeft tot gevolg dat het waterschap de watergang en de betreffende kunstwerken niet meer in beheer houdt en ook niet onderhoud. Het onderhoud ligt, na vaststelling van dit projectplan Waterwet, bij de aangelegen eigenaren.

1.9.1.2 LAN_2001 (Broekkant)

De watergang weergegeven in Figuur 1-17 wordt nieuw opgenomen in de legger als B-watergang. Dit heeft tot gevolg dat de aangelegen eigenaren het onderhoud dienen uit te voeren en dat het waterschap hierop toeziet.

1.9.2 Beheer en onderhoud

De meeste maatregelen hebben weinig gevolgen ten opzichte van het huidige beheer en onderhoud. De nieuwe kunstwerken zijn bereikbaar via de bestaande afspraken. In cluster 29 wordt een watergang uit de legger gehaald waardoor deze in de toekomst niet meer door het waterschap wordt onderhouden. Het waterschap zal, voor het in gaan van de nieuwe status, onderhoud plegen aan de watergang indien gewenst.

1.10 Samenwerking

In de visiefase van het GGOR zijn partijen en belanghebbenden betrokken door middel van streekbijeenkomsten, keukentafelgesprekken en nieuwsbrieven. De belanghebbenden van dit gebied betrokken bij de plannen door middel van een streekbijeenkomst en een aantal keukentafelgesprekken (tabel 10).

Tabel 10 Keukentafelgesprekken in GGOR traject voor deelgebied Oploo

Cluster of knelpunt	Type	Datum
22	streekbijeenkomst	19 februari 2019
23	streekbijeenkomst	19 februari 2019

Voorafgaand aan de werkzaamheden treedt het waterschap in contact met de belanghebbenden over de aanvang, planning, aard en oplevering van de werkzaamheden. Ook wordt besproken hoe en met wie de communicatie gedurende de werkzaamheden plaatsvindt.

Na afronding van de werkzaamheden wordt het nieuwe watersysteem in gebruik genomen. De nieuwe streefpeilen wordt vanaf januari 2020 gedurende twee jaar in de praktijk gebracht en vervolgens geëvalueerd, eventueel bijgesteld en definitief vastgesteld.

2 DEEL II VERANTWOORDING

2.1 Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

Als een waterschap een waterstaatswerk wil aanleggen of wijzigen, dient op grond artikel 5.4 Waterwet een projectplan te worden vastgesteld, met daarin een beschrijving van het werk en de wijze waarop dat zal worden uitgevoerd en een beschrijving van de voorzieningen om nadelige gevolgen van de uitvoering van het werk ongedaan te maken of te beperken. Het werk dient bij te dragen aan de doelstellingen van de Waterwet waaronder

- voorkoming en waar nodig beperking van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste, in samenhang met
- bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen en
- vervulling van maatschappelijke functies door watersystemen (artikel 2.1).

2.2 Verantwoording op basis van beleid

In dit hoofdstuk is weergegeven op basis van welk beleid de voorgenoemde maatregelen voorgesteld in dit projectplan gebaseerd zijn.

De maatregelen in dit projectplan zijn voortgekomen uit het project GGOR St. Anthonis/Boxmeer. In dit project is een visie opgesteld op het waterbeheer in het projectgebied grofweg bestaande uit de gemeentes Boxmeer en St. Anthonis. Op hoofdlijnen is in de visie beschreven hoe de gebiedskenmerken en het vigerende beleid zijn vertaald naar een toetsingskader waaraan wensen en knelpunten ingebracht vanuit de streek aan zijn getoetst. Verscheidene beleidsstukken en uitgangspunten liggen ten grondslag aan dit toetsingskader en zijn op die wijze meegenomen. De opgestelde visie is door het bestuur van het waterschap vastgesteld in het voorjaar van 2019 en heeft ter inzage gelegen in juli en augustus van 2019. Er is geen inspraak geweest op de visie en de maatregelen opgesteld in het GGOR. De visie is vervolgens definitief vastgesteld en is het uitgangspunt voor dit projectplan. In de visie staat volledig beschreven hoe en welke bronnen zijn gebruikt in de totstandkoming van de afweging van de knelpunten, toetsing en afweging van maatregelen. Belangrijke beleidsstukken onderliggend aan de visie zijn:

- GGOR programma landbouw (GGOR-AHS)
- De Nota Peilbeheer
- Beleidsnota Beekherstel Waterschap Aa en Maas
- NBW normering en toetsing 2018
- Deltaplan Hoge Zandgronden (DHZ)
- Provinciaal Waterplan
- Kader Richtlijn Water (KRW)
- Toekomst bestendig onderhoud

2.2.1 Provinciaal waterplan / DHZ

Concreet is voor dit gebied het toetsingskader toegepast opgesteld in het GGOR. Hieruit blijkt dat het plangebied is geclassificeerd (provinciaal waterplan) als:

- Kerngebied groenblauw (water natuurnetwerk)
- Groenblauwe mantel
- Gemengd landelijk gebied

De maatregelen onderdeel van dit projectplan zijn gelegen in de groenblauwe mantel en het gemengd landelijk gebied. In de groenblauwe mantel is het beleid gericht op behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, watersysteem en landschap. De maatregelen genomen in de groenblauwe mantel betreffen de maatregelen van cluster 22, 23 en 29. De genomen maatregelen hebben veelal een (klein) peilverhogend effect, bijvoorbeeld het plaatsen van de extra stuw 108CS of het plaatsen van de drempel Moorweg. Deze maatregelen zijn in lijn met de natuurwaarden die veelal beter gedijen bij nattere omstandigheden waaraan deze maatregelen bijdragen. Dit is ook in lijn met DHZ waarin waterconservering een belangrijk speerpunt is.

In het gemengd landelijk gebied worden belangen in balans afgewogen. De maatregelen in het gemengd landelijk gebied zijn veelal om voor een verbeterde waterbeschikbaarheid te zorgen, in lijn met DHZ, en lokaal voor een wijziging van peil welke getoetst is aan de nota peilbeheer. De belangen zijn hier vooral agrarisch. Voorbeelden hiervan zijn het plaatsen van de drempel in cluster 26 en verbeteren van de afvoercapaciteit in maatgevende situaties in clusters 27 en 41.

2.2.2 KRW

De KRW en/of beekherstel doelstelling op de watergangen geldt voor de Raam, Tovensche Beek en een groot deel van de Ledeackerse beek. Hierbij geldt in alle gevallen dat kunstwerken vispasseerbaar moeten zijn. Concreet betekent dit voor dit projectplan dat geen enkel kunstwerk in aanmerking komt om vispasseerbaar gemaakt te worden. Stuw 108CS is in het deel van de Ledeackerse Beek gelegen waar vispasseerbaarheid niet aan de orde is.

2.2.3 NBW

De maatregelen zijn getoetst aan de berekende NBW knelpunten. Ter plaatse van de waterstaatswerken in dit projectplan zijn geen NBW knelpunten berekend. Dit heeft tot gevolg dat de oplossing die is gekozen hierdoor niet is beïnvloed.

2.3 Verantwoording van de keuzen in een project

In het GGOR zijn verscheidene alternatieven uitgewerkt om tot een oplossing te komen voor de ingebrachte knelpunten. De oplossingen die voor liggen zijn het gevolg van draagvlak in de streek en van betrokkenen in combinatie met het beleid van het waterschap.

2.4 Benodigde vergunningen en meldingen

Per 5 november 2019 is de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant in werking getreden. De provincie heeft in deze verordening de bestaande regels uit de verschillende verordeningen samengevoegd. Voordat de Omgevingswet in werking treedt (naar verwachting 1 januari 2021), wordt de definitieve omgevingsverordening vastgesteld. Deze definitieve verordening wordt tegelijk

met de Omgevingswet van kracht. In de definitieve verordening worden, in tegenstelling tot de interim verordening, ook beleidswijzigingen verwerkt.

De volgende verordeningen zijn opgegaan in de omgevingsverordening:

- a. Provinciale milieuverordening Noord-Brabant 2010;
- b. Verordening Ontgrondingen provincie Noord-Brabant 2008;
- c. Verordening wegen Noord-Brabant 2010;
- d. Verordening natuurbescherming Noord-Brabant;
- e. Verordening water Noord-Brabant;
- f. Verordening ruimte Noord-Brabant, elektronisch bekend als NL.IMRO.9930.vr2014.va04;
- g. Waterverordening waterschap Rivierenland, voor zover betrekking hebbend op het grondgebied van Noord-Brabant.

Van bovenstaande verordeningen zijn de volgende relevant:

- Omgevingsvergunning
- Verordening ontgroning
- Verordening natuurbescherming

2.4.1 Omgevingsvergunning

Uit voorgaande volgt dat een omgevingsvergunning benodigd is omdat onderdelen benoemd in bovenstaande opsomming van toepassing zijn.

2.4.2 Ontgrondingsvergunning of -melding

Volgens de begripsbepaling in de Ontgrondingsverordening 2008 van de provincie Noord-Brabant is een ontgroning een werkzaamheid, gericht op het permanent dan wel tijdelijk verlagen van de hoogteligging van het maaiveld of het verdiepen van de waterbodem. Bij de uit te voeren maatregelen is sprake van het tijdelijk verlagen van het maaiveld als gevolg van de aanleg stuwen, duikers of drempels en ook de verbreden van een watergang. Een ontgrondingsvergunning of – melding is dus benodigd.

2.4.3 Verordening natuurbescherming

Een quickscan Flora en Fauna is benodigd om inzicht te krijgen in de aanwezigheid van beschermde soorten en daarmee een ontheffing Wet natuurbescherming voor het onderdeel Soorten nodig is. In de quickscan zal worden aangegeven of beschermde soorten in het stuwvak en op de locatie van de maatregel voor (kunnen) komen en zo ja, of bij de uitvoering met de op dit moment geldende gedragscode kan worden volstaan of dat er een ontheffing Wet natuurbescherming moet worden aangevraagd.

2.4.4 Explosieven

Een explosievenonderzoek wordt verplicht gesteld bij het aanvragen van een ontgrondingsvergunning. Een nadere inventarisatie voor de noodzaak hiertoe wordt in het verdere traject uitgevoerd.

2.4.5 Archeologie/Cultuurhistorie

Omdat gewerkt wordt in waterlopen waarvan het bodemprofiel in het verleden al is geroerd, is een onderzoek naar archeologische waarden naar verwachting niet aan de orde.

2.4.6 Waterwetvergunning

Voor de aanleg of wijziging van een waterstaatswerk door of vanwege het waterschap, waardoor de leggergegevens wijzigen, moet het waterschap een projectplan (met bezwaar- en beroepsmogelijkheden voor belanghebbenden) ingevolge artikel 5.4 Waterwet vaststellen. Met voorliggend projectplan is aan die vereiste voldaan.

3 DEEL III RECHTSBESCHERMING

3.1 Zienswijze

Als een ontwerp projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit ontwerp projectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend. In beginsel kunnen uitsluitend degenen die tijdig een zienswijze hebben ingediend, tegen het definitief vastgestelde plan beroep instellen.

3.2 Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen. Het is mogelijk digitaal beroep in te stellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet de indiener beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Op de genoemde site staan de precieze voorwaarden. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingediend bij de Raad van State.

3.3 Crisis- en herstelwet

Op de vaststelling van een projectplan is afdeling 2 van hoofdstuk 1 van de Crisis- en herstelwet van toepassing. Dit betekent dat de belanghebbenden in het beroepschrift moeten aangeven welke beroepsgronden zij aanvoeren tegen het besluit. Na afloop van de termijn van zes weken kunnen geen nieuwe beroepsgronden meer worden aangevoerd. Belanghebbenden wordt verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

3.4 Verzoek om voorlopige voorziening

Het projectplan treedt na vaststelling in werking, ook al wordt er een bezwaar- of beroepschrift ingediend. Dit betekent dat de maatregelen opgenomen in het projectplan kunnen worden uitgevoerd. Om dit te voorkomen kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” worden gevraagd bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

4 DEEL IV BIJLAGEN

A1 Maatregelenkaart deelgebied Landhorst

A2 Literatuur

Provincie Noord-Brabant¹ (2016). Provinciaal Milieu en Waterplan 2016-2021.

Provincie Noord-Brabant² (2014). Natuurgebieden in Noord-Brabant. Bijlage bij het natuurbeheerplan Noord-Brabant.

Royal HaskoningDHV (13 mei 2019). GGOR-visie St. Anthonis/Boxmeer. Referentie RHDHV: BG2774WATRP190513. Referentie Waterschap: I1016801

Waterschap Aa en Maas (september 2011). Beleidsnota Beekherstel.'s-Hertogenbosch.

Waterschap Aa en Maas (5 juni 2015). Nota Peilbeheer in vrij afwaterend gebied. 's-Hertogenbosch.

Brabantse waterschappen (6 juni 2014). Beregenen met grondwater. Waterschappen de Dommel, Aa en Maas en Brabantse Delta.

Waterschap Aa en Maas (2016). Waterbeheerplan 2016-2021

A3 Tabellen met kadastrale percelen en nummering per cluster

Tabel 11 Kadastrale percelen waar waterstaatkundige werken gewijzigd, verwijderd of aangebracht worden⁵

Maatregel	Toelichting	GEMN	GEMC	PRCNR	Type Eigenaar
108MLW	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	566	Particulier
108MLW	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	937	Gemeente Sint Anthonis
108MLW	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	733	Particulier
108MLW	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	567	het Waterschap Aa en Maas
108CS	Nieuwe stuw	Oploo	OLO00	887	het Waterschap Aa en Maas
108CS	Nieuwe stuw	Oploo	OLO00	410	Staatsbosbeheer
108CS	Nieuwe stuw	Oploo	OLO00	400	Particulier
108KLD	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	425	Particulier
108KLD	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	378	Particulier
108KLD	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	286	Gemeente Sint Anthonis
108NRS	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	326	Particulier

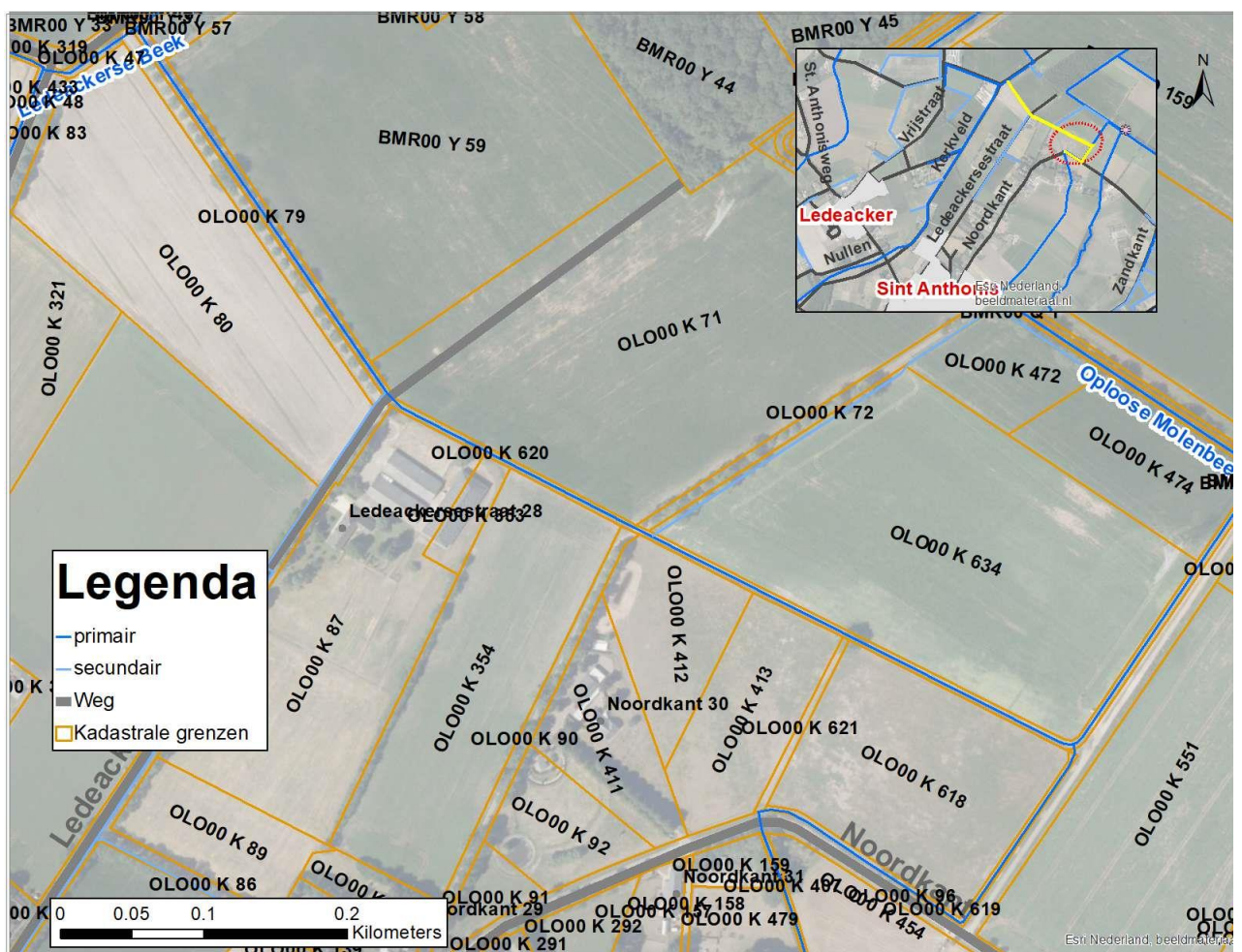
⁵ Dit betreft een voorlopige inschatting op basis van de verwachte werkzaamheden.

108NRS	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	325	Gemeente Sint Anthonis
108NRS	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	426	Particulier
108NRS	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	346	Particulier
108NOO	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	105	Gemeente Sint Anthonis
108NOO	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	427	Particulier
108NOO	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	119	het Waterschap Aa en Maas
108EFS	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	165	Gemeente Sint Anthonis
108EFS	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	205	het Waterschap Aa en Maas
108EFS	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	887	het Waterschap Aa en Maas
108MLW	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	566	Particulier
108MLW	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	937	Gemeente Sint Anthonis
108MLW	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	938	het Waterschap Aa en Maas
108MLW	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	733	Particulier
108MLW	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	567	het Waterschap Aa en Maas
108BOH	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	361	het Waterschap Aa en Maas
108BOH	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	191	Gemeente Sint Anthonis
108BOH	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	553	Gemeente Sint Anthonis
108BOH	Nieuwe stuw	Wanroij	WRJ00	360	Particulier
108BOH	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
108BOH	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	551	Particulier
108BOH	verwijderen stuw	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis
108CT	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	120	Gemeente Sint Anthonis
108CT	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	119	het Waterschap Aa en Maas
108CT	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	429	Particulier
108CT	vervangen stuw	Wanroij	WRJ00	118	Particulier
2001A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	049	Particulier
2001A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	037	Particulier
2001A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	025	Gemeente Sint Anthonis
2001A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	035	Particulier
2001A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	038	het Waterschap Aa en Maas
2001A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	036	Particulier
2001A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	871	Gemeente Sint Anthonis

29A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	059	Gemeente Sint Anthonis
29A	Wijziging status	Mill	MIL00	762	Gemeente Mill En Sint Hubert
29A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	082	het Waterschap Aa en Maas
29A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	077	Gemeente Sint Anthonis
29A	Wijziging status	Mill	MIL00	306	Gemeente Mill En Sint Hubert
29A	Wijziging status	Mill	MIL00	003	Gemeente Sint Anthonis
29A	Wijziging status	Mill	MIL00	769	Gemeente Mill En Sint Hubert
29A	Wijziging status	Mill	MIL00	757	Gemeente Sint Anthonis
29A	Wijziging status	Mill	MIL00	329	Gemeente Mill En Sint Hubert
29A	Wijziging status	Mill	MIL00	315	het Waterschap Aa en Maas
29A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	058	Gemeente Mill En Sint Hubert
29A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	270	Gemeente Mill En Sint Hubert
29A	Wijziging status	Wanroij	WRJ00	439	Gemeente Sint Anthonis
1080196	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1080196	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	544	Gemeente Sint Anthonis
1080202	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	096	Particulier
1080202	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
1080202	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis
1080201	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	096	Particulier
1080201	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
1080201	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis
1080203	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	552	Particulier
1080203	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	096	Particulier
1080203	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
1080203	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis
1080203	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	552	Particulier
1080203	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
1080203	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis
1080199	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
1080199	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	095	Particulier
1080199	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis
1080199	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	094	Particulier

1080950	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	751	Particulier
1080950	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
1080950	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis
1080195	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1080195	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	757	Particulier
1080195	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	083	het Waterschap Aa en Maas
1080194	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1080194	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	757	Particulier
1080194	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	083	het Waterschap Aa en Maas
1080193	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1080193	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	756	Particulier
1080193	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	083	het Waterschap Aa en Maas
1080193	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1080193	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	756	Particulier
1080193	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	083	het Waterschap Aa en Maas
1080192	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1080192	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	756	Particulier
1080192	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	083	het Waterschap Aa en Maas
1080191	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1080191	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	756	Particulier
1080191	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	083	het Waterschap Aa en Maas
1070574	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1070574	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	761	Gemeente Sint Anthonis
1070574	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	760	het Waterschap Aa en Maas
1070574	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1070574	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	761	Gemeente Sint Anthonis
1070574	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	760	het Waterschap Aa en Maas
1070573	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	549	Gemeente Sint Anthonis
1070573	Nieuwe duiker	Wanroij	WRJ00	542	Gemeente Sint Anthonis
1080205	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	097	het Waterschap Aa en Maas
1080205	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	551	Particulier
1080205	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	550	Gemeente Sint Anthonis

1080206	vervangen duiker	Wanroij	WRJ00	553	Gemeente Sint Anthonis
1080861	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	082	het Waterschap Aa en Maas
1080861	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	077	Gemeente Sint Anthonis
1080861	verwijderen duiker	Mill	MIL00	306	Gemeente Mill En Sint Hubert
1080861	verwijderen duiker	Mill	MIL00	315	het Waterschap Aa en Maas
1080861	verwijderen duiker	Wanroij	WRJ00	270	Gemeente Mill En Sint Hubert
108AWS	Drempel	Wanroij	WRJ00	391	Gemeente Sint Anthonis
108AWS	Drempel	Wanroij	WRJ00	390	het Waterschap Aa en Maas
108AWS	Drempel	Wanroij	WRJ00	370	Particulier
Drempel Moorweg	Drempel	Mill	MIL00	329	Gemeente Mill En Sint Hubert



A4 Bijlage duikers

Duiker	BOB boven	BOB beneden	Lengte	Vorm	Dimensies	Type materiaal
1070573	19.14	19.1	17.16	Rond	0.5	beton
1070574	19.09	19.06	9.85	Rond	0.9	beton
1080192	18.88	18.93	7.48	Rond	0.9	beton
1080193	18.77	18.74	7.39	Rond	0.9	beton
1080194	18.48	18.5	12.27	Rond	0.9	beton
1080195	18.55	18.56	5.02	Rond	0.9	beton
1080196	18.67	18.65	11.4	Rond	0.5	beton
1080199	18.52	18.52	12.23	Rond	0.9	beton
1080201	18.52	18.45	7.46	Rond	0.9	beton
1080202	18.49	18.5	7.44	Rond	0.9	beton
1080203	18.26	18.23	7.4	Rond	0.9	beton
1080204	18.69	18.67	26.39	Rond	0.6	beton
1080206	18.71	18.81	20.92	Rond	1	beton
1080950	18.45	18.4	7.45	Rond	0.9	beton