

# Ontwerp-Projectplan GGOR Landhorst op Peil

Maatregelen t.b.v. optimaal peilbeheer



Status: Definitief d.d. 6 mei 2014

## INHOUDSOPGAVE

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INHOUDSOPGAVE .....                                                                                                      | 2  |
| LEESWIJZER .....                                                                                                         | 4  |
| DEEL I    AANLEG VAN MAATREGEGELEN TBV OPTIMAAL PEILBEHEER                                                               |    |
| LANDHORST OP PEIL .....                                                                                                  | 5  |
| 1. AANLEIDING EN DOEL .....                                                                                              | 5  |
| 2. LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED .....                                                                                | 6  |
| 3. BESCHRIJVING VAN DE WATERSTAATSWERKEN .....                                                                           | 7  |
| 3.1 Aanleg nieuwe stuwen .....                                                                                           | 7  |
| 3.2 Streefpeilen.....                                                                                                    | 7  |
| 3.3 Realiseren verbindingen .....                                                                                        | 7  |
| 4. BESCHIKBAARHEID GRONDEN.....                                                                                          | 9  |
| 4.1 Aanleg nieuwe stuwen .....                                                                                           | 9  |
| 4.2 Realiseren verbindingen . .....                                                                                      | 9  |
| 5. EFFECTEN VAN HET PLAN .....                                                                                           | 9  |
| 5.1 Aanleg nieuwe stuwen .....                                                                                           | 9  |
| 5.2 Streefpeilen.....                                                                                                    | 10 |
| 5.3 Realiseren verbindingen .....                                                                                        | 10 |
| 6. WIJZE WAAROP HET WERK ZAL WORDEN UITGEVOERD.....                                                                      | 11 |
| 6.1 Aanleg nieuwe stuwen .....                                                                                           | 11 |
| 6.2 Streefpeilen.....                                                                                                    | 11 |
| 6.3 Realiseren verbindingen .....                                                                                        | 11 |
| 7. BESCHRIJVING VAN DE TE TREFFEN VOORZIENINGEN, GERICHT OP HET<br>ONGEDAAN MAKEN OF BEPERKEN VAN NADELIGE GEVOLGEN..... | 12 |
| 7.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan .....                                                                        | 12 |
| 7.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering .....                                                                   | 12 |
| 7.3 Financieel nadeel.....                                                                                               | 12 |
| 8. LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD .....                                                                                     | 13 |
| 8.1 Legger .....                                                                                                         | 13 |
| 8.2 Beheer en onderhoud .....                                                                                            | 13 |
| 9. SAMENWERKING .....                                                                                                    | 13 |
| DEEL II    VERANTWOORDING .....                                                                                          | 14 |
| 1. VERANTWOORDING OP BASIS VAN WET- EN REGELGEVING.....                                                                  | 14 |
| 2. VERANTWOORDING OP BASIS VAN BELEID.....                                                                               | 14 |
| 2.1 Toets beleid waterschap .....                                                                                        | 14 |
| 2.2 Toets overig beleid.....                                                                                             | 15 |
| 3. VERANTWOORDING VAN KEUZEN IN HET PROJECT .....                                                                        | 17 |
| 4. BENODIGDE VERGUNNINGEN EN MELDINGEN.....                                                                              | 17 |

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| 4.1 Omgevingsvergunning .....                                       | 17 |
| 4.2 Flora- en fauna wet .....                                       | 18 |
| 4.3 Ontgrondingsvergunning (melding/vergunning).....                | 18 |
| 4.4 Kapvergunning.....                                              | 18 |
| 4.5 Archeologie/Cultuurhistorie .....                               | 18 |
| 4.6 Explosieven .....                                               | 18 |
| DEEL III RECHTSBESCHERMING .....                                    | 19 |
| Zienswijzen.....                                                    | 19 |
| Beroep.....                                                         | 19 |
| Verzoek om voorlopige voorziening .....                             | 19 |
| DEEL IV BIJLAGEN.....                                               | 20 |
| • Bijlage 1 Locatie nieuwe stuwen en verbindingen .....             |    |
| • Bijlage 2 Beschrijving en specificatie van de nieuwe stuwen ..... |    |
| • Bijlage 3 Grondpositie verbindingen .....                         |    |
| • Bijlage 4 Memo uitgangspunten streefpeilen .....                  |    |
| • Bijlage 5 Methodiek beoordelen nieuwe stuwen .....                |    |
| • Bijlage 6 Beïnvloeding waterverdeling .....                       |    |

## **LEESWIJZER**

Het ontwerp-projectplan GGOR Landhorst op peil 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, met andere woorden, de onderbouwing van het plan. Deel III geeft informatie over de rechtsbescherming en de procedures. In deel IV bevinden zich de bijlagen behorend tot dit plan.

# **DEEL I    AANLEG VAN MAATREGEGELEN TBV OPTIMAAL PEILBEHEER LANDHORST OP PEIL**

## **1. AANLEIDING EN DOEL**

Het waterschap stelt voor het gehele waterschapsgebied een GGOR op, een Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime. Geen overbodige luxe, want ons klimaat verandert. We gaan meer drogere periodes meemaken en meer zware buien, waardoor het watersysteem veerkrachtiger moet worden en het beheer dynamischer. Voor de landbouw betekent dit dat de potentiële opbrengst kan toenemen door een langer groeiseizoen en een hogere luchttemperatuur. Maar er is ook meer risico op vochttekorten en wateroverlast.

Rond Landhorst en Wanroij zijn waterschap en agrariërs samen bezig om de landbouwwatervoorziening te verbeteren. De zandgronden in het gebied zijn kwetsbaar voor droogte. Het water stroomt snel weg via sloten, met droogteschade aan gewassen en verdroging van de natuur tot gevolg. Tegelijkertijd neemt de kans toe op wateroverlast in het lage gebied rondom Wanroij.

Doel van de samenwerking is dan ook om gezamenlijk te komen tot een watersysteem waar (grond)water langer beschikbaar is, waardoor minder beregening noodzakelijk is en wateroverlast zo veel mogelijk voorkomen wordt.

Via huiskamergesprekken zijn van ca. 150 agrariërs de wensen en ideeën opgehaald. Samen is gekeken waar verbeteringen mogelijk zijn. 'Vasthouden als het kan en weg als het moet' was de boodschap. Het eerste pakket maatregelen bestond dan ook vooral uit maatregelen die te maken hadden met een verbeterde afvoer en betere sturing. Zo is het beheer en onderhoud verbeterd en zijn spelregels beheer en onderhoud duidelijk uitgewerkt voor gemeente en agrariërs. Belangrijke stuwen zijn geautomatiseerd en waar nodig gerenoveerd. Er is een streefpeilenplan opgesteld voor alle stuwen in het gebied. Om aan die peilen te kunnen voldoen dienen ook nieuwe stuwen geplaatst te worden.

Dit projectplan voorziet in het sluitstuk van maatregelen in de A-watgangen. Op een aantal cruciale plekken in de aders van het gebied worden technische ingrepen in het watersysteem genomen in de vorm van het plaatsen van stuwen en het verbeteren van de waterverdeling.



Huiskamergesprek in Landhorst

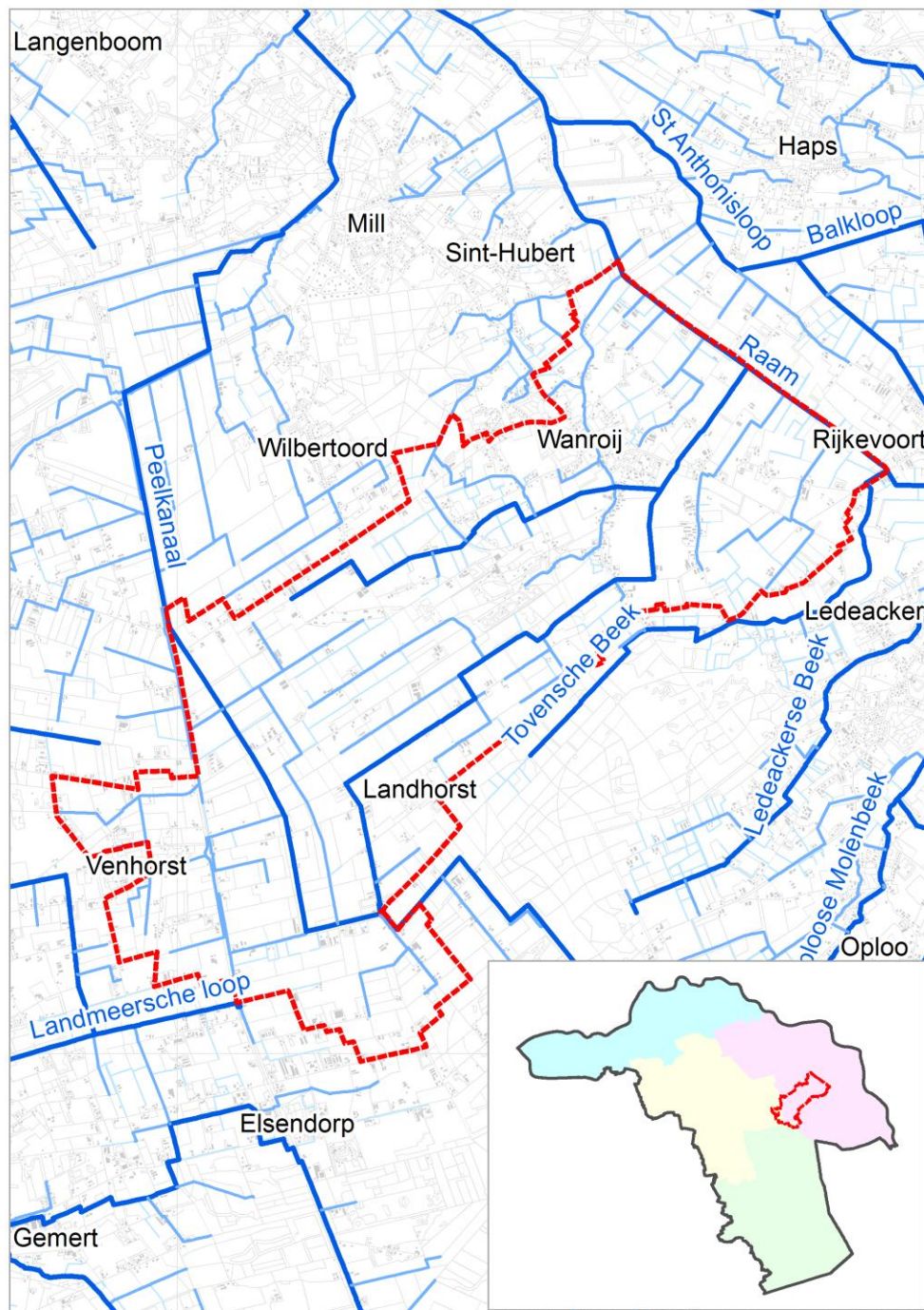


Een van de gerenoveerde en geautomatiseerde stuwen in de Raam



## 2. LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED

Het project GGOR Landhorst ligt ten zuidwesten van de beek Lage Raam en heeft een oppervlakte van ca. 4500 ha (zie figuur 1). Het gebied bestaat grotendeels uit landbouwgrond, met enkele kleine bosgebieden. Het plangebied ligt in de gemeente Sint Anthonis en voor een klein deel in de gemeente Boekel. Binnen het plangebied bevinden zich een tweetal dorpskernen, Landhorst en Wanroij. De grondsoort is overwegend zand. Binnen het gebied helt (zuidwest naar zuidoost) het maaiveld van 20 m+NAP (nabij het dorp Venhorst) tot aan 10 m+ NAP (in Wanroij's Broek). Dit verklaart ook de hoge droge gronden en de nattere gronden rondom de Raam. Het projectgebied volgt de grenzen van de waterscheiding (Peelkanaal en Raam). Het projectgebied ligt bijna volledig in het district Raam. In bijlage 1 is een grote overzichtskaart van het gebied opgenomen.



Figuur 1: Overzichtskaart projectgebied (binnen rode contour)

### 3. BESCHRIJVING VAN DE WATERSTAATSWERKEN

Binnen dit projectplan worden de volgende maatregelen getroffen:

1. Plaatsen van dertien nieuwe stuwen voor een verbeterde peilbeheersing;
2. Streefpeilen voor acht nieuwe stuwen opnemen in het streefpeilenplan voor dit gebied;
3. Realiseren van twee wateraanvoerverbindingen, voor een betere waterverdeling in het gebied.

#### 3.1 Aanleg nieuwe stuwen

De dertien stuwen worden uitgevoerd in de vorm van een zogenaamde kantelstuw. Afhankelijk van de breedte van de waterloop wordt deze in hout dan wel beton gemaakt. Er is gekozen voor kantelstuwen vanwege de stuurbaarheid en de makkelijke bediening tegen weinig meerkosten ten opzichte van bijvoorbeeld een schotbalkstuw. In bijlage 1 zijn de locaties van deze stuwen opgenomen. In bijlage 2 is per locatie de specificatie per stuw aangegeven en een voorbeeld van een kantelstuw opgenomen.

#### 3.2 Streefpeilen

Op 22 oktober 2013 is door het Dagelijks Bestuur van waterschap Aa en Maas het streefpeilenplan voor dit projectgebied vastgesteld. Hierin waren nog niet alle nieuwe stuwen opgenomen. Middels dit projectplan wordt voor acht nieuwe stuwen het streefpeil getoetst en opgenomen in het streefpeilenplan. Het gaat om in tabel 1 aangegeven nieuwe stuwen met bijbehorende peilen. In bijlage 1 zijn de locaties van de nieuwe stuwen opgenomen. Met groene driehoekjes zijn de stuwen aangegeven waarvan het peil na vaststelling van dit plan wordt opgenomen in het streefpeilenplan.

| Stuwnr. | zomerpeil | winterpeil |
|---------|-----------|------------|
| 108BKK  | 10,89     | 10,59      |
| 108FTW  | 19,29     | 18,99      |
| 108KIE  | 18,14     | 17,84      |
| 107BOE  | 19,46     | 19,16      |
| 107GTB  | 19,41     | 19,11      |
| 107DDD  | 19,94     | 19,64      |
| 107STW  | 20,34     | 20,04      |
| 107GBA  | 20,71     | 20,41      |

Tabel 1: Verschil tussen de nieuwe en de oude peilen

#### 3.3 Realiseren verbindingen

Voor een verbeterde verdeling van het beschikbare water binnen het projectgebied worden twee nieuwe wateraanvoerverbindingen gerealiseerd:

1. Tracé Boekelsebaan
2. Tracé Fortunaweg

De ligging van deze maatregelen in het projectgebied is weergegeven in bijlage 1.

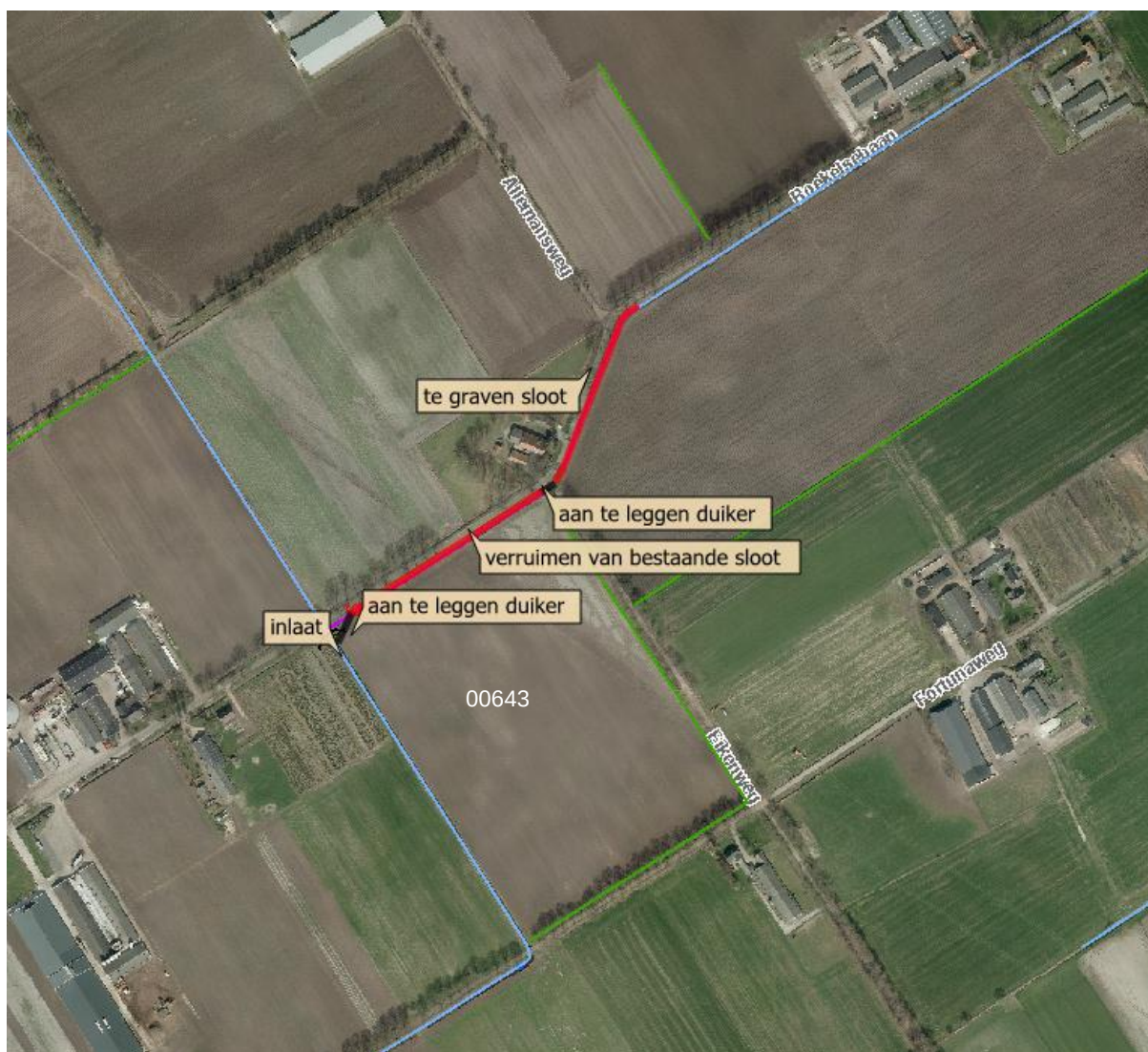
*Tracé 'Boekelse baan':*

Dit tracé wordt een 'open' verbinding door middel van waterlopen met twee duikers. Voor de verbinding 'Boekelse baan' zijn de volgende maatregelen nodig:

- Vóór de bestaande stuw zal een verbinding, middels een duiker (ca. 20 meter, diameter 50 cm) gemaakt worden met de bestaande waterloop langs de Boekelsebaan. Deze waterloop (ca. 225 m) dient tot aan de Eikenweg verruimd te worden. Het profiel van de waterloop heeft een bodembreedte van 1,0 meter en een talud van 1:1,5. De bodemhoogte van de waterloop ligt op circa 19,30m+NAP;
- Het aanleggen van een duiker (ca. 11 meter, diameter van 50 cm) onder de Eikenweg;
- Na de Eikenweg graven van een nieuw sloot (ca. 175 m). Het profiel van de waterloop heeft een bodembreedte van 1,0 meter en een talud van 1:1,5;
- Ter hoogte van perceel 00643 bevindt zich een beregeningsleiding met 4 hydranten, deze wordt opgeschoven en blijft behouden.

In figuur 2 is de ligging van de maatregelen op kaart aangegeven.





Figuur 2: Te realiseren verbinding 1 (rood), ter hoogte van Boekelsebaan nr. 10

#### *Tracé Fortunaweg*

Voor deze verbinding wordt gebruik gemaakt van het bestaande gemaal 'Fortunaweg'. Deze verbinding is voor het grootste gedeelte een 'gesloten' systeem.

Op basis van het ontwerp worden de volgende aanpassingen doorgevoerd voor de verbinding 'Fortunaweg':

- Vanuit bestaande gemaal Fortunaweg een persleiding aanleggen met een diameter van 25 cm met een lengte van ca. 1000 m, capaciteit bij pompen zal ca. 50L/sec zijn;
- Een uitstroomvoorziening (zie figuur 4 en 5 in bijlage 2) in de aan te passen waterloop voor de opvang van het getransporteerde water;
- Aanpassen van een B-waterloop (groen), naar standaard profiel (bodembreedte 1m, talud 1:1,5) om de hoeveelheid verkregen water te kunnen verwerken;
- Voor het tracé door het bos zullen enkele bomen gekapt worden.

In figuur 3 is de ligging van de maatregelen op kaart aangegeven.





Figuur 3: te realiseren verbinding Fortunaweg (rood), ter hoogte van Boekelsebaan nr. 2

## 4. BESCHIKBAARHEID GRONDEN

### 4.1 Aanleg nieuwe stuwen

De stuwen komen allemaal te liggen op eigendom van het waterschap.

### 4.2 Realiseren verbindingen

In bijlage 3 zijn de tracés geprojecteerd op de kadastrale kaart.

Met particulieren is overeenstemming over het vestigen van zakelijk recht danwel aankoop van grond voor de uitvoering van de maatregelen. De gemeente dient haar voorkeur voor het plaatsen van zakelijk recht danwel overdracht van eigendom nog aan te geven.

## 5. EFFECTEN VAN HET PLAN

### 5.1 Aanleg nieuwe stuwen

Het plaatsen van de nieuwe stuwen en instellen van de streefpeilen zal zorgen dat water minder snel afgevoerd wordt, het peil langer en hoger ingesteld kan worden, met als gevolg dat er meer water beschikbaar is en de mogelijkheid ontstaat om het water langer te laten infiltreren. De risico's op wateroverlast op de locaties van de nieuwe stuwen zijn klein. Door het plaatsen van kantelstuwen kan op situaties met extreme neerslag geanticipeerd worden. Daarnaast is de afvoer, ook in extreme situaties, in dit gebied niet groot en hebben de waterlopen voldoende bergingscapaciteit. In de huidige situatie wordt het peil op de locaties waar de nieuwe stuwen worden geplaatst, gestuurd door de eerstvolgende benedenstroomse stuw.

Door het plaatsen van de nieuwe stuwen zal het waterpeil in de betreffende stuwvakken verhoogd worden. In tabel 2 zijn de streefpeilen van de nieuwe stuwen opgenomen inclusief het verschil met de huidige peilen.

| Stuwnr. | oud zomerpeil | verschil | zomerpeil | oud winterpeil | verschil | winterpeil | Vastgesteld peil 22-10-2013 |
|---------|---------------|----------|-----------|----------------|----------|------------|-----------------------------|
| 108BRO  | 10,38         | 0,48     | 10,86     | 10,08          | 0,48     | 10,53      | *                           |
| 108LPN  | 13,35         | 0,53     | 13,88     | 13,05          | 0,53     | 13,58      | *                           |
| 108PST  | 13,61         | 0,66     | 14,27     | 13,31          | 0,66     | 13,97      | *                           |
| 108KUI  | 13,61         | 1,54*    | 15,15     | 13,31          | 1,54*    | 14,85      | *                           |
| 108ZTD  | 17,42         | 0,48     | 17,90     | 17,12          | 0,48     | 17,60      | *                           |
| 108BKK  | 10,38         | 0,51     | 10,89     | 10,08          | 0,51     | 10,59      |                             |
| 108FTW  | 19,10         | 0,19     | 19,29     | 18,80          | 0,19     | 18,99      |                             |
| 108KIE  | 17,42         | 0,72**   | 18,14     | 17,12          | 0,72**   | 17,84      |                             |
| 107BOE  | 19,13         | 0,33     | 19,46     | 18,83          | 0,33     | 19,16      |                             |
| 107GTB  | 19,13         | 0,28     | 19,41     | 18,83          | 0,28     | 19,11      |                             |
| 107DDD  | 19,13         | 0,81***  | 19,94     | 18,83          | 0,81***  | 19,64      |                             |
| 107STW  | 19,58         | 0,76     | 20,34     | 19,28          | 0,76     | 20,04      |                             |
| 107GBA  | 20,54         | 0,17     | 20,71     | 20,34          | 0,17     | 20,41      |                             |

Tabel 2: verschil tussen de nieuwe en de oude peilen

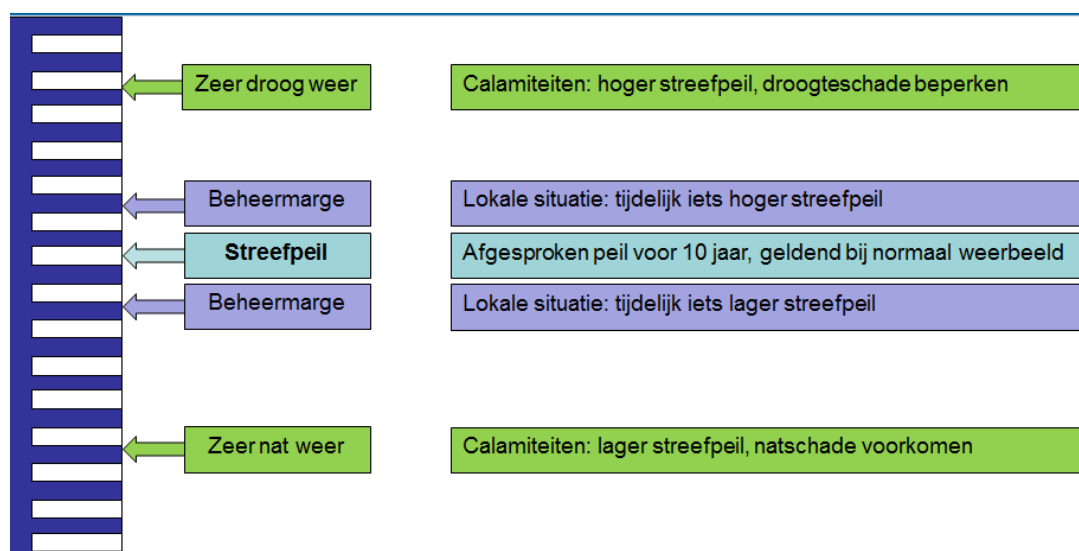
\* Verschil t.o.v. 108PST 0,88 m

\*\* Verschil t.o.v. 108ZTD 0,24 m

\*\*\* Verschil t.o.v. 107GTB 0,53 m

## 5.2 Streefpeilen

In tabel 2 zijn de streefpeilen van de nieuwe stuwen genoemd. Van de stuwen die niet zijn gearceerd, zijn de peilen al vastgesteld en opgenomen in het streefpeilenplan. Door het vastleggen van de peilen ofwel stuwstanden in een streefpeilenplan wordt duidelijkheid gecreëerd voor agrariër en waterschap over de te hanteren peilen. Het gaat in dit gebied om streefpeilen. Op de zandgronden moeten we realistisch zijn dat niet het hele jaar door een optimale waterstand bereikt kan worden. De hierboven genoemde peilen gelden voor een periode van 10 jaar bij normaal weer. Binnen bandbreedte is er flexibiliteit om te beheren. Dit is het peilbeheer op maat. Dit doen we op momenten dat het nodig is om te reageren op weersomstandigheden in combinatie met grondwaterstanden om zo schade te voorkomen. In onderstaand schema is bovenstaand verduidelijkt:



## 5.3 Realiseren verbindingen

Momenteel is het nog niet mogelijk om meer water in te laten bij Vredepaal (Limburg) voor district Raam. Voor het gebied rondom Landhorst kunnen we daar wel op anticiperen. Inmiddels zijn als onderdeel van het project de inlaatstuwen (107HA en 108BA) geautomatiseerd voor een continue aanvoer bij wisselende peilen op het Peelkanaal. Als de

aanvoer vanuit Limburg in de toekomst wordt verhoogd kan bij de inlaatstuw maximaal ingelaten worden. Met de twee verbindingen in dit projectplan wordt gestreefd naar een optimalere verdeling van het inlaat- en gebiedseigen water. In bijlage 6 zijn de gebieden gemarkeerd die beïnvloed kunnen worden door de huidige en nieuwe waterverdeling. Door de nieuwe waterverdeling kan een veel groter gebied van water worden voorzien dan in de oude situatie, waar een deel onbenut terugstroomt in het Peelkanaal. Met de nieuwe verbindingen verandert de waterbalans niet. Er treedt, binnen het gebied, enkel een andere verdeling op.

Om het gebiedswater beter te verdelen is het nodig een aantal waterlopen met elkaar te verbinden. Om dit te bereiken is in één situatie gekozen voor een persleiding vanuit het bestaande gemaal aan de Fortunaweg. De afweging tussen een open verbinding en een persleiding betrof de locatie specifieke omstandigheid. Voor het graven van een sloot diende ter hoogte van de “Bergen” door een hoger gelegen terreindeel gegraven te worden. Dit zou resulteren in een sloot met een bovenbreedte van ca. 7 m. Dit zou behalve te veel ruimtebeslag, ook zorgen voor een drainerende werking voor de omliggende percelen. De persleiding daarentegen zorgt voor maximale toevoer van het water en geen verlies, door infiltratie of verdamping. Bijkomend voordeel is nagenoeg geen beheer en onderhoud en dus minder overlast voor de omgeving. Nadeel van deze maatregel is dat de zone (4 m) waarin de persleiding ligt wel vrij van opstal gehouden dient te worden. Dit is met de betrokkenen afgestemd.

## **6. WIJZE WAAROP HET WERK ZAL WORDEN UITGEVOERD**

### **6.1 Aanleg nieuwe stuwen**

Om de stuwen te kunnen plaatsen worden deze eerst per kunstwerk afgedamd en wordt de put drooggemalen. Om de noodzakelijke afvoer van het water te garanderen wordt, gedurende de uitvoering, een pomp geplaatst. Gemiddeld duurt het plaatsen van een stuw met een houten constructie 1 week, terwijl het plaatsen van een stuw met een betonnen constructie 2½ week bedraagt. Om op de locatie van de stuw te komen is een rijstrook van ca. 4 m nodig. Op de locatie van de stuw is een werkruimte van ca. 50 m<sup>2</sup> nodig.

### **6.2 Streefpeilen**

De nieuwe peilen worden ingesteld na realisatie van de dertien nieuwe stuwen.

### **6.3 Realiseren verbindingen**

#### *Tracé ‘Boekelse baan’*

Vóór de bestaande stuw wordt een duiker gerealiseerd om het perceel van een in-/afrit te kunnen voorzien. Deze duiker vormt de verbinding naar de bestaande waterloop die qua dimensionering aangepast wordt. Voordat de duiker geplaatst wordt en de sloot gegraven, is het nodig om middels een proefsleuf de exacte locatie van de beregeningsleiding te bepalen. Afhankelijk van de diepte van deze leiding zal de duiker de leiding boven- of onderlangs kruisen.

Het verruimen dan wel nieuw te graven profiel zal uitgevoerd worden zonder aanvullende maatregelen te treffen (nat uitgraven). Over de verwerking van de grond wordt voor uitvoering van het werk afspraken gemaakt met de aanliggende eigenaren. Indien de vrijgekomen grond afgevoerd wordt, zal eerst een bodemonderzoek plaatsvinden om de afzetlocatie van de grond te kunnen bepalen. Tevens dient er een duiker geplaatst te worden om de Eikenweg te kunnen kruisen.

#### *Tracé ‘Fortunaweg’*

Voor de persleiding zal een sleuf van ca. 1 m breed gegraven worden. De persleiding zal onder de vorstgrens geplaatst worden op een diepte van ca. 1,20 m-maaiveld. De persleiding komt ter hoogte van perceel 000054 (zie figuur 3), in de bestaande waterloop uit in een zogenaamde uitstroomvoorziening (zie figuur 4 en 5 in bijlage 2). Deze uitstroomvoorziening remt de waterkracht af en zorgt voor een geleidelijke uitvloeijing in de waterloop. De bestaande waterloop wordt aangepast zodat hij de capaciteit van aanvoer kan verwerken. Alle vrijgekomen grond wordt ter plaatse verwerkt.

## **7. BESCHRIJVING VAN DE TE TREFFEN VOORZIENINGEN, GERICHT OP HET ONGEDAAN MAKEN OF BEPERKEN VAN NADELIGE GEVOLGEN**

### **7.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan**

In hoofdstuk 5 zijn de effecten beschreven van het plan. De nadelige gevolgen van het plan zijn beperkt en waar mogelijk al ondervangen doordat dit plan tot stand is gekomen in nauw overleg met de streek. Niet alleen zijn de maatregelen samen bepaald, ook zijn de effecten getoetst aan praktijk kennis van medewerkers van het waterschap en streek in verschillende bijeenkomsten (zie hoofdstuk 9).

#### *Monitoring*

Voor het project wordt een monitoringsplan opgesteld. Door de monitoring wordt inzicht verkregen in het watersysteem en kan er zo nodig bijgestuurd worden voor een optimaal operationeel beheer. Daarnaast is de monitoring belangrijk voor de communicatie met de agrariërs. Via de nieuwsbrief aan agrariërs is opgeroepen om zelf ook alert te zijn op veranderingen. Uitkomsten uit de monitoring worden beschikbaar gesteld door middel van monitoringsrapportages en zijn terug te vinden op de webpagina van het waterschap.

#### *Keur*

Het realiseren van de nieuwe watergang heeft tot gevolg dat de Keur van toepassing is. Voor aanliggende eigenaren zijn de volgende aspecten van de Keur van toepassing:

- ontvangstplicht van maaisel,
- het mogen rijden over hun percelen t.b.v. onderhoud van de watergang (=gedoogplicht toch? Dit klinkt nogal gek zo),
- obstakelvrije zone van 5 m (beschermingszone) aan weerszijden van de watergang.

#### *Beheer en onderhoud*

Binnen het beheer en onderhoud wordt rekening gehouden om zoveel mogelijk schade aan grond en gewas te beperken. Indien dit toch onverwachts gebeurt, zal de schade vergoed worden.

### **7.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering**

Ter voorkoming van wateroverlast bovenstrooms, ten tijde van het afdammen voor het plaatsen van een nieuwe stuw of duikers, zal 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. Voor de start van de uitvoering worden aanliggende eigenaren geïnformeerd.

De werkzaamheden worden uitgevoerd in die winter periode wanneer er geen gewassen op het land staan. Tevens worden er voordat de werkzaamheden plaatsvinden met de betrokken eigenaren afspraken gemaakt m.b.t. de wijze van uitvoering van het werk en gebruik making van werkstroken en dergelijke. Hiervoor zijn richtlijnen t.a.v. vergoedingen opgesteld die nader met betrokkenen overeen te komen zijn.

### **7.3 Financieel nadeel**

Als gevolg van dit ontwerp projectplan is geen financiële schade voorzien, die de uitvoering van het project in de weg staat. 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 de verordening schadevergoeding waterschap Aa en Maas, te vinden via [www.aaenmaas.nl](http://www.aaenmaas.nl).



## 8. LEGGER, BEHEER EN ONDERHOUD

### 8.1 Legger

Na afloop van de werkzaamheden worden waterloop, persleiding en kunstwerken in de legger van het waterschap opgenomen.

### 8.2 Beheer en onderhoud

Het peilbeheer en het beheer en onderhoud van de nieuwe watergangen inclusief de kunstwerken is een bevoegdheid en taak van het waterschap. Het district Raam is voor ingelanden het aanspreekpunt. Meer informatie specifiek over beheer en onderhoud en de te hanteren streefpeilen in dit projectgebied is te vinden op de site van het project via [www.aaenmaas.nl/landhorstoppeil](http://www.aaenmaas.nl/landhorstoppeil)

De waterlopen worden maximaal tweemaal per jaar gemaaid. De frequentie is afhankelijk van de plantengroei in de sloot. Eenmaal per zeven jaar vindt een visuele inspectie plaats, waarbij gekeken wordt of de sloot weer op profiel gemaakt moet worden. In deze zevenjarige cyclus ondergaan ook de stuwen een inspectie.

## 9. SAMENWERKING

Het waterschap is verantwoordelijk voor het ontwerp en de uitvoering van de maatregelen, maar heeft daarvoor nadrukkelijk de samenwerking gezocht met de streek en met de lokale ZLTO. Bij de start van het project was het uiteindelijke resultaat nog niet vastgelegd. Het doel was om samen met de ondernemers uit het gebied te kijken wat mogelijk en wenselijk was om de watervoorziening te verbeteren. Het waterschap had daarbij de randvoorwaarde om duidelijke afspraken te maken met het gebied over het te hanteren peilbeheer, gericht op het zo veel als mogelijk conserveren (vasthouden) van water. Middels huiskamergesprekken is bij de grondeigenaren (met meer dan 2 ha) opgehaald wat mogelijk wensen, ideeën en knelpunten waren t.a.v. een optimalere watervoorziening. Hier hebben ca. 150 agrariërs aan deelgenomen. De uitkomsten zijn op kaart aangegeven, aangevuld met watersysteemkennis van het waterschap en is middels een gezamenlijke bijeenkomst teruggelegd aan de streek. Samen is gekozen voor de boodschap: 'vasthouden als het kan, afvoeren als het moet'.

Het waterschap is daarna verder gegaan met de beoordeling en prioritering van de maatregelen en het opstellen van een streefpeilenkaart samen met de klankbordgroep. Deze klankbordgroep bestaat uit een aantal agrariërs uit het projectgebied. Middels een inloopbijeenkomst en een tweede streekbijeenkomst zijn de uitkomsten teruggelegd bij de streek en is het streefpeilenplan getoetst. Ook is een speciale website ingericht voor het project waarop de stand van zaken te zien is als het gaat om de maatregelen ([www.aaenmaas.nl/landhorstoppeil](http://www.aaenmaas.nl/landhorstoppeil)). Eventuele opmerkingen gegeven op een van de bijeenkomsten over de maatregelen danwel de streefpeilenkaart zijn, indien haalbaar, verwerkt. De maatregelen in dit projectplan zijn een uitkomst uit dit proces met de streek.



De maatregelenkaart beoordelen op 1<sup>e</sup> streekbijeenkomst in Wanroij



De streefpeilenkaart beoordelen op 2<sup>e</sup> streekbijeenkomst in Wanroij

## DEEL II VERANTWOORDING

---

### 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:

- A. Voorkoming en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste,
- B. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen, en
- C. Vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem.

#### *Sub A. Voorkoming en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste*

Het waterschap Aa en Maas heeft zijn beleid over het voorkomen en waar nodig beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste vastgelegd in het Waterbeheerplan Aa en Maas 2010-2015. Dit beheerplan is op 13 november 2009 door het Algemeen Bestuur van het waterschap vastgesteld. Dit projectplan voorziet in maatregelen die ingaan op het beperken van wateroverlast en –schaarste en geven daarmee invulling aan de doelstelling voldoende water. Binnen dit plan wordt ingezet op waterconservering om verdroging en droogteschade te voorkomen en optimalisatie van de wateraanvoer om in de toekomst het beschikbare water zo goed mogelijk te verdelen. Middels monitoring worden de veranderingen in de gaten gehouden.

#### *Sub B. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen*

Europa wil dat de kwaliteit van oppervlaktewater en grondwater verbetert. Uitgangspunt is dat wateren een 'goede toestand' bereiken. Een goede toestand van het oppervlaktewaterlichaam houdt in dat zowel de chemische als de ecologische toestand goed zijn. Na uitvoering van de werkzaamheden zal geen directe verandering optreden in de chemische en ecologische kwaliteit van het watersysteem. Een belangrijk gegeven is wel dat het landbouwgebied gezien wordt als brongebied voor natuur in de omgeving. Gebiedseigen water zal zoveel mogelijk vast gehouden worden, wat indirect een positief effect kan hebben op de omringende natuurgebieden.

#### *Sub C. Vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem*

Deze functies hebben betrekking op het recreatief medegebruik en de cultuurhistorie. In het waterbeheerplan 2010-2015 heeft het waterschap beleid opgenomen, echter het recreatief medegebruik en de cultuurhistorie zijn niet van toepassing voor het uitvoeren van de beoogde waterhuishoudkundige maatregelen.

#### *Conclusie toetsing doelstellingen Waterwet*

De uitvoering van dit plan is gezien voorgaande in overeenstemming met en draagt bij aan de doelstellingen van de Waterwet.

### 2. VERANTWOORDING OP BASIS VAN BELEID

#### 2.1 Toets beleid waterschap

##### *Waterbeheerplan 2010-2015*

In het Waterbeheerplan 2010-2015 'Werken met water voor nu en later' (2009) van Waterschap Aa en Maas zijn de waterdoelen 'Veilig en bewoonbaar beheergebied', 'Voldoende water', 'Schoon water' en 'Natuurlijk en recreatief water' vastgesteld. Met het

doel 'Voldoende water' heeft het waterschap zichzelf de taak gesteld te zorgen voor water op het gewenste peil voor de functies landbouw, natuur en wonen. Op basis van de GGOR (Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime) worden inrichting en beheer van het watersysteem afgestemd. Het waterschap heeft de taak voor landbouwgebieden en natuurgebieden de waterpeilen te optimaliseren en verdroging tegen te gaan. In het waterbeheerplan is 9000 hectare aangewezen waar de watervoorziening voor de landbouw aangepakt moet worden. Het is veelal te droog maar soms ook te nat. Het gebied rondom Landhorst valt binnen deze 9000 ha.

#### *GGOR programma Landbouw*

Het waterschap heeft een programma GGOR Landbouw opgesteld naar aanleiding van de tussenevaluatie (MTR) van het bestuursakkoord en waterbeheerplan. Besloten is dat het Deltaplan Hoge zandgronden, de GGOR natuur en de GGOR landbouw in samenhang opgepakt moeten worden. Het programma GGOR Landbouw beschrijft de aanpak om voor alle landbouwgebieden op de hoge zandgronden (85.000 ha) de watervoorziening te verbeteren door extra water te conserveren en de wateraanvoer te optimaliseren. Over het beperken van de watervraag (bijv. andere teeltkeuze) wordt actief gesproken met de agrariërs. Door deze samenhangende aanpak kan droogteschade aan landbouw en natuur worden beperkt en hoeft er minder snel berekend te worden uit grond- en oppervlaktewater. Daarbij worden de risico's voor wateroverlast scherp in het oog gehouden. Het doel is om slimme aanpassingen in het operationele waterbeheer door te voeren met het huidige aanvoersysteem als uitgangspunt. De GGOR Landhorst is het pilotgebied om enerzijds uitwerking te geven aan het programma en anderzijds invulling te geven aan het programma. Dit is het eerste gebied dat opgepakt wordt in dit kader.

## **2.2 Toets overig beleid**

#### *Europees en Nationaal beleid*

Het Europees en Nationaal beleid wordt vertaald naar kaders op een lager niveau. De uitvoering van dit plan is in overeenstemming met en draagt bij aan de doelstellingen uit onderstaand Europees en Nationaal beleid.

#### Kaderrichtlijn Water en Grondwaterrichtlijn

Evenals de Waterwet zijn ook de Kaderrichtlijnwater en Grondwaterrichtlijn kaderstellend. Op grond van deze richtlijnen geldt het principe dat grondwater een kostbare grondstof is die beheerd en beschermd moet worden gericht op hoogwaardig gebruik (menselijke consumptie). Dit vergt zowel inspanningen op kwantitatief gebied als ook kwalitatief en vormt de basis achter het geldende rijks- en provinciale grondwaterbeleid.

#### Nationaal waterplan 2010-2015 – t.a.v. zoetwatervoorziening

Het Rijksbeleid is erop gericht om - onder normale omstandigheden - zoveel mogelijk aan de behoeften van gebruikers te voldoen. De afspraken binnen het NBW-actueel over de bestrijding van droogte en verdroging worden uitgevoerd. Het uitgangspunt blijft een 'robuust watersysteem' in 2015.

Het kabinet is van mening dat binnen de huidige beleidskaders al stappen kunnen worden gezet naar klimaatbestendigheid door geen-spijmaatregelen te treffen, zoals hergebruik van water, aanpassing van teelten en gewassen, verplaatsen van inlaatpunten voor zoet water en wateropslag op bedrijfsniveau. Het kabinet vindt het verder van belang dat ruimtelijk inzichtelijk gemaakt wordt waar kansen en knelpunten zijn voor de diverse functies die gebruik maken van zoet water, bijvoorbeeld via functiefaciliteringskaarten.

#### Deltaprogramma

Het kabinet wil via het Deltaprogramma ervoor zorgen dat er zekerheid is over de lange termijn veiligheid en het hebben van voldoende zoet water. Via het deelprogramma Zoetwater wordt een nieuwe strategie ontwikkeld voor de zoetwatervoorziening in Nederland op de lange termijn. De hoofdsporen van deze strategie zijn een grotere regionale

zelfvoorziening en een optimalisatie van de zoetwaterverdeling in het hoofdwatersysteem en de regionale systemen. Daarnaast richt het deelprogramma Zoetwater zich ook op de korte termijn op:

- ontwikkelen toetsingskader geen-spijtmateregelen
- identificeren maatregelen die nu al een bijdrage leveren aan een duurzame zoetwatervoorziening

#### *Provinciaal beleid*

De uitvoering van dit plan is in overeenstemming met en draagt bij aan de doelstellingen uit onderstaand provinciaal beleid.

#### Provinciaal Waterplan

De provincie geeft aan dat de watervoorziening van de landbouw een primaire taak is van de waterschappen. Er wordt richting gegeven aan deze uitvoering via beleidsuitgangspunten voor een duurzame inrichting en beheer van het watersysteem.

De watervoorziening is in de toekomst lang niet altijd en overal te garanderen. Dit betekent dat gebruikers van water zich moeten aanpassen aan de beperkingen van het watersysteem of de watertekorten moeten accepteren als randvoorwaarde. Om te komen tot een grotere mate van regionale zelfvoorzienendheid, in combinatie met meer bedrijfszekerheid voor de landbouw, gaat de provincie uit van de volgende voorkeursvolgorde bij de watervoorziening, geldend onder normale omstandigheden:

1. verkleinen watervraag
2. betere benutting gebiedseigen water
3. aanvoeren gebiedsvreemd water
4. onttrekken van grondwater

#### Provinciaal kader GGOR

Provinciale Staten hebben in september 2005 de 'Kaders voor het Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)' vastgesteld. Het doel van GGOR is het bereiken van een optimale waterhuishouding in landbouw- natuur- en stedelijk gebied. De 'Kaders voor het GGOR' sluiten aan bij de afspraken die in de reconstructie- en gebiedsplannen zijn gemaakt. De waterschappen zijn verantwoordelijk voor de uitvoering van het GGOR.

In landbouwgebied is het waterbeheer gericht op het realiseren en behouden van de watercondities die nodig zijn voor een duurzame en concurrerende landbouw. Voor landbouwgebieden is geen doelstelling, in de zin van een kaart met optimale gewassen en een daar bijbehorend grond- en oppervlaktewater regime, vastgesteld. De landbouw heeft als optimale situatie een flexibele bedrijfsvoering, waarbij bij een verandering van teelt de waterhuishouding kan worden aangepast.

Het realiseren van de optimale situatie wordt echter bepaald door de beleidsuitgangspunten voor een duurzame inrichting en beheer van het watersysteem. De provincie heeft dit nader beschreven als:

- betere afstemming teelt en natuurlijke geschiktheid van water- en bodemsysteem,
- streven naar zelfvoorzienende stroomgebieden,
- inzet op waterconservering,
- goede burens: niet afwentelen (denk aan wateroverlast, natuur).

Het waterbeheer in de landbouwgebieden moet rekening houden met de randvoorwaarden die volgen uit het provinciale natuurbeleid (verdrag van Cork).

#### Provinciale Structuurvisie en Verordening ruimte

Binnen de groenblauwe structuur wil de provincie de gevolgen van klimaatverandering zoveel mogelijk beperken door 'mee te bewegen' met deze veranderingen. Dit past ook binnen de gedachte van GGOR.



### Bestemmingsplan

Volgens het bestemmingsplan van de gemeente Sint Anthonis zijn de volgende bestemmingen toegekend aan het gebied waar de werkzaamheden zullen plaatsvinden:

- Tracé Boekelsebaan, bestemming agrarisch/buitengebied,
- Tracé Fortunaweg, recreatieve aanwijzing met waarde. Het betreft hier een archeologische verwachtingswaarde die hoog is, zie hiervoor verder hoofdstuk 4.

De maatregelen passen in het huidige bestemmingsplan.

## **3. VERANTWOORDING VAN KEUZEN IN HET PROJECT**

In hoofdstuk 9 is het proces met de omgeving nader beschreven. De in dit projectplan beschreven stuwen en verbetering van de waterverdeling zijn een uitkomst uit dit proces met de streek. Door het waterschap zijn de stuwen en de waterverdeling beoordeeld op effectiviteit en haalbaarheid. Daarvoor is geen uitgebreide modelstudie opgesteld, maar hier is middels een praktische methode invulling aangegeven.

Eerst zijn de streefpeilen bepaald aan de hand van de uitgangspunten gehanteerd in de memo 'Uitgangspunten peilbeheer t.b.v. de pilot Landhorst op Peil' (zie bijlage 4). De uitgangspunten in deze memo zijn geprojecteerd en uitgewerkt voor het projectgebied, daarbij is het programma ArcGis gebruikt als hulpmiddel (zie bijlage 5, voor de beschrijving van de methodiek). De streefpeilen zijn vervolgens gecheckt door onze veldmedewerkers en middels een tweetal inloopavonden voorgelegd aan het gebied.

Op een aantal cruciale plekken in A-waterlopen bleek dat een hoger peil kon worden gehanteerd, zonder dat er wateroverlast op zou treden. Een maximale uitstraling richting omliggend gebied is dan mogelijk. Hiervoor dienen wel een aantal extra stuwen te worden geplaatst. Deze stuwen zijn in dit projectplan opgenomen.

Op een aantal locaties waar nieuwe stuwen worden geplaatst is in de huidige situatie onvoldoende water beschikbaar om de gewenste peilen te hanteren. Door het maken van twee nieuwe verbindingen is een betere waterverdeling mogelijk, waardoor op deze locaties meer water beschikbaar komt. In bijlage 6 zijn de gebieden gemarkeerd die beïnvloed kunnen worden door de huidige en nieuwe waterverdeling. Door de nieuwe waterverdeling kan een veel groter gebied van water worden voorzien dan in de oude situatie waar een deel onbenut terugstroomt in het Peelkanaal

Er is dus gekozen om niet vooraf uitgebreide modellering te doen, maar een praktische insteek te kiezen en optimaal gebruik te maken van de kennis in het gebied. Middels monitoring wordt de nieuwe situatie in de gaten gehouden.

## **4. BENODIGDE VERGUNNINGEN EN MELDINGEN**

### **4.1 Omgevingsvergunning**

Voor het plaatsen van stuwen bestaat binnen de gemeente Sint Anthonis en Boekel geen verplichting tot een omgevingsvergunning. Ervan uitgaande dat de stuw niet hoger wordt dan 3 m en niet meer oppervlakte heeft dan 15 m<sup>2</sup>, is er sprake van een vergunningsvrij bouwwerk. Dit is bepaald in bijlage II artikel 2 lid 18 onderdeel a van het Besluit omgevingsrecht.

Vanwege de bestemming agrarisch, is voor het graven van een sloot ter hoogte van de Boekelsebaan 10 in gemeente Sint Anthonis, normaliter geen omgevingsvergunning noodzakelijk, echter vanwege het kruisen van een tracé van de gasleiding is dit nu wel nodig. Met de leidingbeheerder zijn de activiteiten kortgesloten en akkoord bevonden. Om voldoende dekking te waarborgen wordt de slootbodem voorzien van een betonplaat.

Voor het tracé van de persleiding is de bestemming archeologisch waardevol geduid. Ook hiervoor is een omgevingsvergunning noodzakelijk.

Voor de overige benoemde activiteiten in dit plan is het niet nodig een omgevingsvergunning aan te vragen.

#### **4.2 Flora- en fauna wet**

Bij ruimtelijke ingrepen kunnen aanwezige natuurwaarden in het geding komen. Kwetsbare en zeldzame soorten worden beschermd middels de Natuurbeschermingswet 1998 en de Flora- en fauna wet.

Het waterschap Aa en Maas werkt volgens de Gedragscode Flora- en Faunawet opgesteld door de Unie van waterschappen. Hierdoor is het aanvragen van een vergunning niet noodzakelijk.

#### **4.3 Ontgrondingsvergunning (melding/vergunning)**

Gelet op de ontgrondingsverordening 2008 van de provincie Noord-Brabant kan op basis van artikel 9 (absolute vrijstellingen) lid 2 worden gesteld dat geen vergunning is vereist voor de volgende ontgrondingsactiviteit:

- Er is geen vergunning vereist voor ontgrondingen, niet groter dan 2.000 m<sup>2</sup>, en waarbij niet dieper dan 3 m-maaiveld wordt ontgrond.

Binnen dit projectplan wordt aan deze eis voldaan, het aanvragen van een vergunning is niet noodzakelijk.

#### **4.4 Kapvergunning**

Gezien het tracé van de persleiding gedeeltelijk door een bos gaat, zullen er wat bomen gekapt moeten worden. De bomen staan globaal hart op hart 5 m uit elkaar met her en der wat jong opschot. Getracht wordt het tracé dusdanig uit te zetten dat kappen tot het minimum beperkt kan blijven. Afhankelijk van de precieze ligging van het tracé en het aantal te kappen bomen wordt een vergunning aangevraagd. De kapvergunning maakt deel uit de omgevingsvergunning.

#### **4.5 Archeologie/Cultuurhistorie**

Op basis van de beleidskaart archeologie(versie juli 2012), inclusief beslisboom tabel van de gemeente, blijkt de locatie waar de nieuwe waterloop wordt voorzien in een zone te liggen waar geen onderzoeksplicht aanwezig is. Het tracé van de persleiding loopt door gebieden met verwachtingswaarde hoog en middelhoog. Op grond van de betrokken bestemmingsplanvoorschriften uit het plan Buitengebied is een onderzoek voorgeschreven. Dit onderzoek wordt ingesteld in de periode van de ter inzage legging van dit plan.

#### **4.6 Explosieven**

Een explosievenonderzoek wordt verplicht gesteld bij het aanvragen van een ontgrondingsvergunning. Een ontgrondingsvergunning is echter in dit geval niet noodzakelijk. Bij navraag bij de gemeente is, in het gebied waar de werkzaamheden gaan plaatsvinden, geen aanleiding om een explosieven onderzoek te laten plaats vinden.

## **DEEL III    RECHTSBESCHERMING**

---

### **Zienswijzen**

Het ontwerp-projectplan is op 6 mei 2014 vastgesteld door het dagelijks bestuur en daarna bekend gemaakt. Het waterschap plaatst een advertentie en stelt direct belanghebbenden persoonlijk op de hoogte van de inhoud van het plan.

Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage van 12 mei 2014 tot 23 juni 2014 in het Waterschapshuis, Pettelaarpark 70 te 's-Hertogenbosch en in het districtskantoor, Gildekamp 2 te Cuijk. Voordat het waterschapsbestuur het projectplan definitief vaststelt worden belanghebbenden en ingezetenen in de gelegenheid gesteld hun zienswijze op het ontwerp-projectplan kenbaar te maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend. Het waterschapsbestuur zal bij de definitieve vaststelling aangeven hoe met de ingekomen zienswijzen wordt omgegaan. Diegenen die een zienswijze hebben ingediend krijgen daarvan een bericht.

**Uitsluitend** degenen die een zienswijze hebben ingediend, kunnen tegen het definitief vastgestelde projectplan beroep instellen.

### **Beroep**

belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden en ingezetenen aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen.

Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de Rechtbank. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd.

Op de vaststelling van een projectplan is 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 worden verzocht in het beroepschrift te vermelden dat de Crisis- en herstelwet van toepassing is.

### **Verzoek om voorlopige voorziening**

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

Het treffen van een voorlopige voorziening is eigenlijk het nemen van een tijdelijke maatregel, zoals het schorsen van het besluit gedurende de tijd die nodig is om het beroep af te handelen. Als het verzoek wordt toegewezen mag het waterschap het plan niet uitvoeren totdat de rechter op het beroep heeft beslist. Voorwaarde voor het vragen van een voorlopige voorziening is, dat er sprake is van een spoedeisend belang.

## **DEEL IV BIJLAGEN**

---

- Bijlage 1 Locatie nieuwe stuwen en verbindingen
- Bijlage 2 Beschrijving en specificatie van de nieuwe stuwen
- Bijlage 3 Grondpositie verbindingen
- Bijlage 4 Memo uitgangspunten streefpeilen
- Bijlage 5 Methodiek beoordelen nieuwe stuwen
- Bijlage 6 Beïnvloeding waterverdeling

## **BIJLAGE 1 Locatie nieuwe stuwen en verbindingen**



## **BIJLAGE 2 Beschrijving en specificatie van de nieuwe stuwen (kantelstuw)**

De stuwen zullen zodanig worden geconstrueerd dat er minimaal op de streefpeilen gestuurd kan worden. De stuw zal echter ook voldoende groot moeten zijn om voldoende water af te voeren in extreme situaties om wateroverlast te voorkomen. Voor het dimensioneren van de stuwen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

### *Drempelhoogte:*

Voor de drempelhoogte is de bodemhoogte van de watergang plus ca. 30 centimeter aangehouden, zodat in een normale situatie geen sediment over de stuw stroomt. De bodemhoogtes zijn afkomstig uit de dwarsprofielen die zijn opgemeten bij de actualisatie van het beheerregister.

### *Dagmaat:*

De dagmaat dient voldoende groot te zijn zodat er in extreme situaties geen wateroverlast ontstaat. Bij de bestaande stuwen is nooit sprake geweest van wateroverlast. De dagmaat van de bestaande stuwen, de grootte van de sloot en de benodigde afvoer, zijn als richtlijn gebruikt voor de nieuwe stuwen.

### *Lengte klep:*

De klep dient minimaal te kunnen sturen op de streefpeilen die zijn aangegeven in tabel 1. De klep zal echter ook voldoende verlaagd moeten worden bij situaties met extreme afvoeren. In extreem droge perioden moet het mogelijk zijn om boven het reguliere zomerpeil te sturen om extra water te conserveren.

In tabel 1 zijn de dimensies van de nieuwe stuwen opgenomen.

| ID      | Drempel | Dagmaat | Zomerpeil | Winterpeil |
|---------|---------|---------|-----------|------------|
| 108BKK  | 10,40   | 0,5     | 10,89     | 10,59      |
| 108BRO* | 9,40    | 1,75    | 10,86     | 10,53      |
| 108LPN  | 12,90   | 1,25    | 13,88     | 13,58      |
| 108FTW  | 18,50   | 1       | 19,29     | 18,99      |
| 108PST  | 13,40   | 0,75    | 14,27     | 13,97      |
| 108KUI  | 14,65   | 0,75    | 15,15     | 14,85      |
| 108ZTD  | 17,10   | 0,75    | 17,90     | 17,60      |
| 108KIE  | 17,60   | 0,5     | 18,14     | 17,84      |
| 107BOE  | 18,6    | 0,75    | 19,46     | 19,16      |
| 107GTB  | 18,75   | 1       | 19,41     | 19,11      |
| 107DDD  | 19,40   | 0,75    | 19,94     | 19,64      |
| 107STW  | 19,40   | 1,25    | 20,34     | 20,04      |
| 107GBA  | 20,40   | 0,5     | 20,71     | 20,41      |

Tabel 1 afmetingen nieuwe stuwen

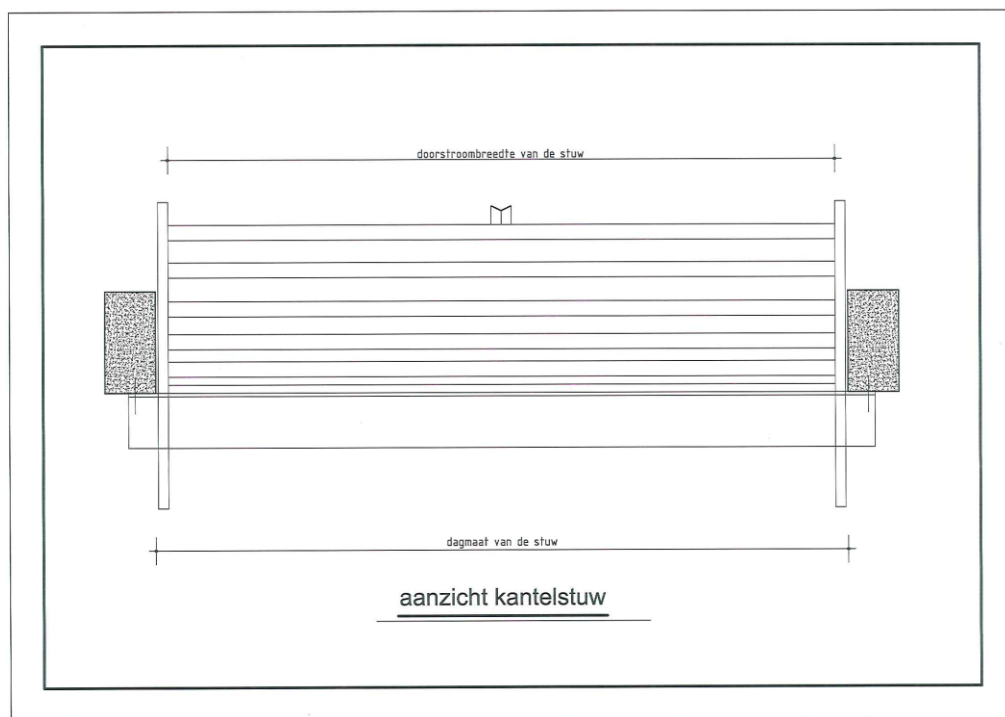
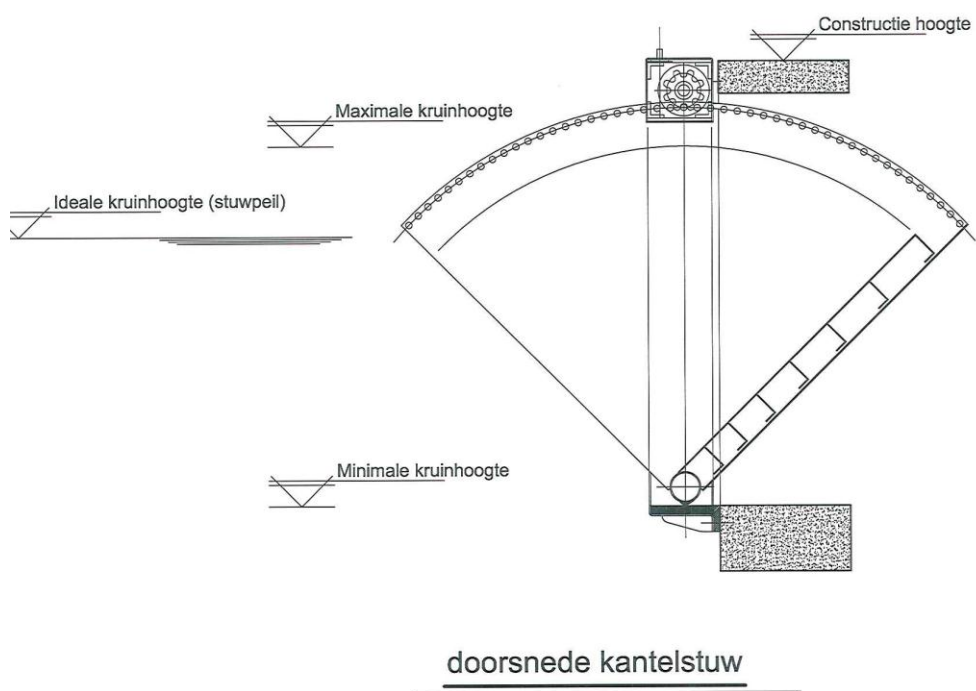
De stuw voorzien met een \* heeft een betonnen constructie. De afmeting van de stuw bepaalt of deze in een houten of betonnen constructie wordt uitgevoerd. In figuur 1 en 2 is een voorbeeld van deze constructies opgenomen. In figuur 3 geeft een technisch weergave van de stuw.



Figuur 1: Stuw in houten constructie



Figuur 2: Stuw in betonnen constructie

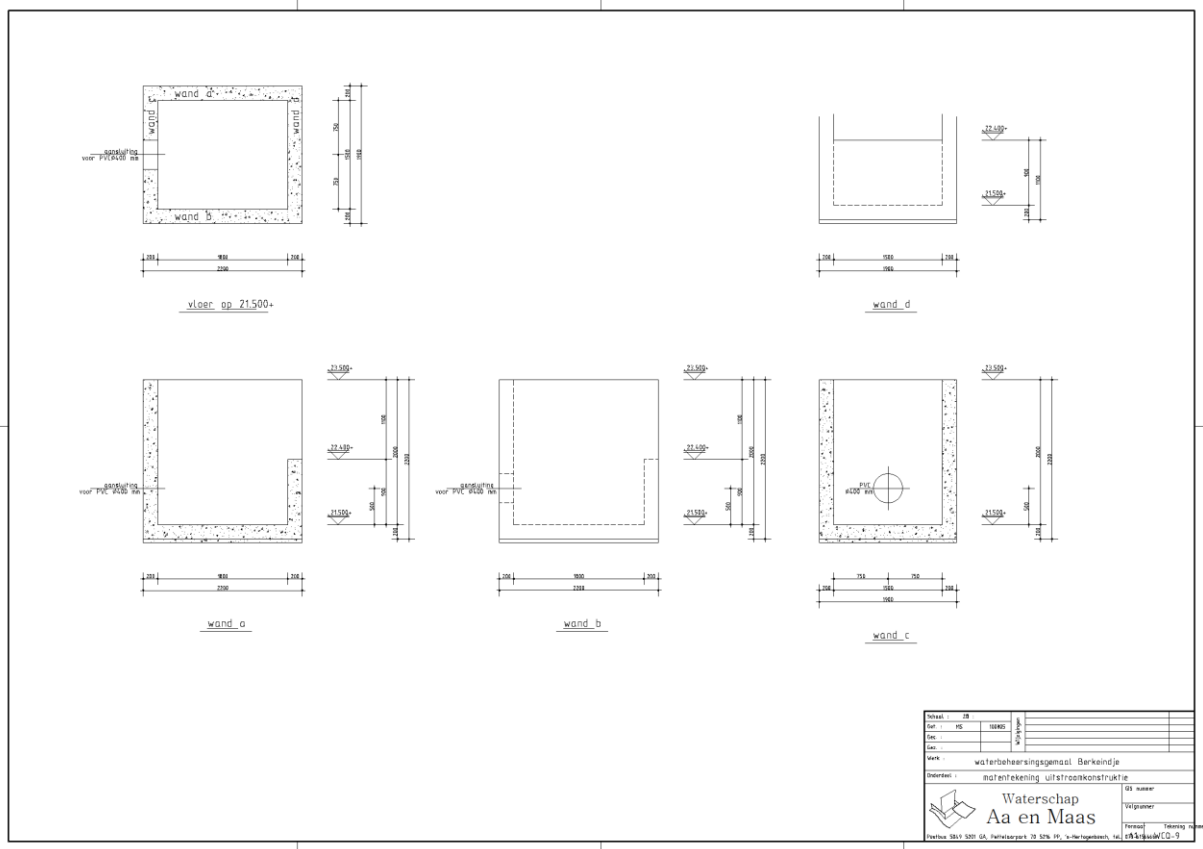


Figuur 3: Technische weergave kantelstuw





Figuur 4: Voorbeeld uitstroomvoorziening



Figuur 5: Constructie voorbeeld uitstroomvoorziening

## **Bijlage 3 Grondpositie verbindingen**

### *Tracé Boekelsebaan*



Figuur 6: Situering kadastrale percelen

| Perceelnummer | eigendom    |
|---------------|-------------|
| 00643         | particulier |
| 00644         | particulier |
| 00542         | Gemeente    |
| 00386         | Gemeente    |
| 00108         | Gemeente    |
| 00549         | Gemeente    |

Tabel 2: Lijst met eigenaren tracé Boekelsebaan



Figuur 7: Situering kadastrale percelen

| Perceelnummer | eigendom             |
|---------------|----------------------|
| 00302         | Particulier/erfpacht |
| 00452         | particulier          |
| 00314         | Gemeente             |
| 00051         | particulier          |
| 00052         | Gemeente             |
| 00054         | Gemeente/erfpacht    |
| 00026         | Gemeente             |

Tabel 3: Lijst met eigenaren tracé Fortunaweg



## Bijlage 4 Memo uitgangspunten streefpeilen

### **M E M O**

Aan : Ernest de Groot, Peter van Dijk, Judith Calmeyer  
Van : T. Smit  
Datum : 20 februari 2013  
Onderwerp : Uitgangspunten peilbeheer t.b.v. de pilot Landhorst op Peil

---

#### **Inleiding**

Een van de belangrijkste maatregelen om water te conserveren is het instellen van hogere waterpeilen in de leggerwaterlopen. Via de GGOR Landbouw wordt dit opgepakt met gedegen en gedragen afspraken over streefpeilen als resultaat.

De vraag is nu: hoe organiseren we dit op een consistente en transparante manier. In de pilot Landhorst op Peil is dit nu aan de orde. Naast de aanpak zijn een aantal technische keuzes van belang. Deze hebben een grote invloed op de mate waarin je water kunt conserveren en natschade op kan treden.

Bedoeling is dat onderstaande aanpak en uitgangspunten gebruikt worden tijdens de pilot. Met de ervaringen uit de pilot worden ze bijgesteld, aangevuld en bestuurlijk vastgesteld. Daarna is het bruikbaar voor de volgende GGOR Landbouw projectgebieden.

In bijlage I (eind van document) is tevens een overzicht gemaakt van de samenhang van peilbeheer op maat en de te maken afspraken over streefpeilen. Daarin is te zien dat het een balans is tussen consistentie (afspraken via streefpeilen) en maatwerk (anticiperen op te droog/nat via peilbeheer op maat).

#### **Aanpak**

##### *1. Waterschap maakt voorstel streefpeilen*

Op basis van de onderstaande uitgangspunten maakt het waterschap een voorzet voor de streefpeilen (winter/zomer). Er wordt in beeld gebracht wat de afwijkingen zijn t.o.v. het huidige peilbeheer en wat dit oplevert voor waterconservering (lokaal en via kwel elders).

Er wordt bekeken waar de streefpeilen risico's opleveren voor natschade en overlast binnen het projectgebied en verder stroomafwaarts (afwentelen). Het geheel wordt afgestemd met de districtsmedewerkers, waarbij ook gekeken wordt hoe dit samenvalt met het reguliere maaibeheer.

##### *2. Gesprek met de streek*

De voorgestelde streefpeilen zijn startpunt van een gesprek met de streek. Dat kan betekenen dat er hogere of lagere streefpeilen gewenst zijn. De insteek is dat lagere streefpeilen niet meteen gehonoreerd worden maar dat er eerst gekeken wordt hoe de natschade opgelost kan worden. Een brede wens tot hogere streefpeilen zal makkelijker gehonoreerd kunnen worden, maar ook daar zal aandacht zijn voor de natschade die één enkel bedrijf hierdoor kan krijgen. We houden daarbij rekening met historisch gegroeide situaties.

Naast de feitelijke streefpeilen zelf zal er ook gesproken worden hoe deze worden ingevoerd. Dat kan in één keer nadat de nieuwe streefpeilen zijn vastgesteld maar ook in twee/drie stapjes. Agrariërs op kritische plekken kunnen een peilbuis krijgen om de grondwaterstanden te volgen.

### 3. Waterschap stelt streefpeilen vast

Met de conclusies uit de gesprekken met de streek kan een definitief voorstel voor de streefpeilen worden opgesteld. Daarbij hoort ook duidelijk te zijn hoe met de natschade wordt omgegaan en wat deze betekenen voor de kans op wateroverlast. De streefpeilen worden vastgesteld door het Dagelijks Bestuur.

#### Uitgangspunten

##### 1. Richtlijnen voor drooglegging (slootpeilen)

In de beleidsnota peilbesluiten (AB, 16 december 2011) zijn richtwaarden opgenomen voor de drooglegging (slootpeilen). Deze richtwaarden zijn ook bruikbaar voor de zandgronden. Met dien verstande dat het hier om streefpeilen gaat. De richtlijn zijn gebaseerd op het meest recente cultuurtechnisch vademecum.

| Functie - grondgebruik          | Zomer slootpeil |        |        | Winter slootpeil |        |        |
|---------------------------------|-----------------|--------|--------|------------------|--------|--------|
|                                 | klei            | zavel  | zand   | klei             | zavel  | zand   |
| agrarisch - grasland            | 0,60 m          | 0,50 m | 0,40 m | 0,90 m           | 0,80 m | 0,70 m |
| agrarisch - akkerland           | 0,80 m          | 0,70 m | 0,60 m | 1,10 m           | 1,00 m | 0,90 m |
| stedelijk (bestaand)            | 0,90 tot 1,60 m |        |        | 0,90 tot 1,60 m  |        |        |
| stedelijk (nieuw aan te leggen) | 1,20 m          |        |        | 1,20 m           |        |        |

Voor natuurgebieden gelden zogenaamde natuurbeheertypen. Die zijn ook vertaald naar gewenste grondwaterstanden (dus geen slootpeilen). Zo is voor natte heide een voorjaarsgrondwaterstand (GVG) van 33 cm optimaal.

##### 2. Criterium overwegend grondgebruik

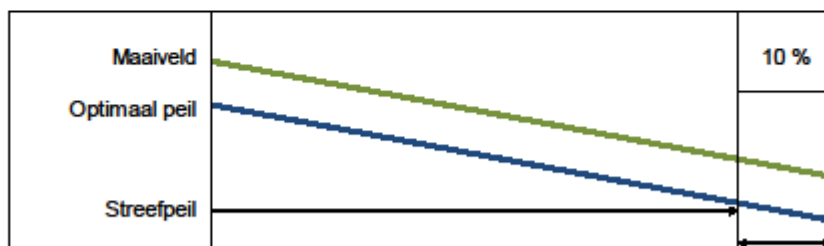
Het agrarisch grondgebruik kan in een peilgebied sterk verschillen, met sterk verschillende wensen t.a.v. het peilbeheer tot gevolg. Hoe vertaal je dat dan naar een juist gebruik van de droogleggingsrichtlijnen?

Ten behoeve van het peilbesluit Hertogswetering is gekozen om akkerland als uitgangspunt te kiezen aangezien deze de grootste drooglegging vereist, tenzij de hoeveelheid grasland meer dan 65% van het peilvak beslaat. Deze insteek is tevens bruikbaar voor de zandgronden.

##### 3. Criterium laagste maaiveld

Bij het huidige peilbeheer is gangbaar dat het laagste perceel leidend is voor het peilbeheer in een peilgebied. In het programma GGOR is aangegeven dat dit principe niet meer leidend is maar dat we uitgaan van het gebiedsgerichte afweging.

Voor een peilgebied wordt er gestreefd naar een peil dat ideaal is voor het 10% laagste peil. Dit is een landelijk gangbare insteek bij GGOR berekeningen.



#### *4. Criterium beheer en onderhoud*

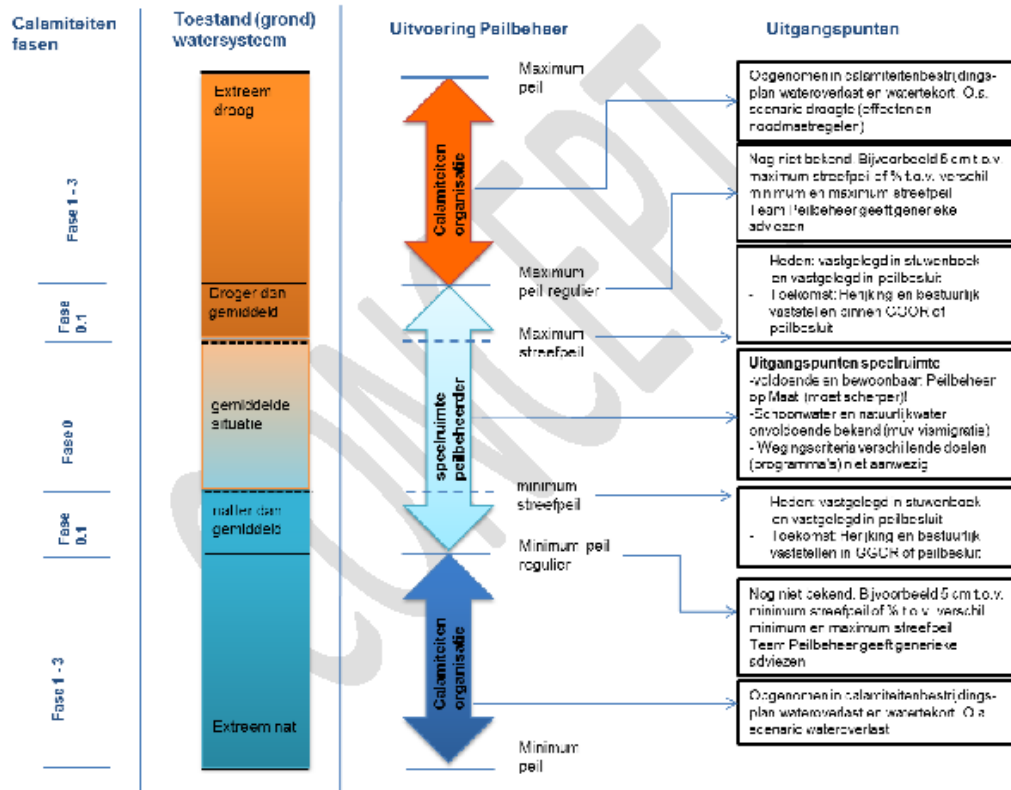
Bij het bepalen van de gewenste streefpeilen wordt uitgegaan van het dan geldend onderhoudsplan en bijhorende maaibestekken.

#### *5. Criterium zorgvuldig omgaan met natschade*

In de huidige situatie is het uitgangspunt dat het laagste maaiveld en teelt leidend is voor een gebied. Er wordt nu bij de peilafspraken gekeken naar streefpeilen passend bij akkerland en het criterium 10% laagste peil. Dit kan lokaal voor de laagste percelen negatief uitpakken. Voor deze percelen, moet worden gezocht naar een passende oplossing, dit valt niet onder de categorie bedrijfsrisico.. Hiervoor hanteren wij de juridische leidraad natschade. Deze gaat uit van vrijwilligheid en kent de volgende voorkeursvolgorde bij natschade:

- 4 technische maatregelen om de natschade te compenseren
- 5 bieden van alternatieven (kavelruil)
- 6 financiële compensatie

Het kan echter zo zijn dat de agrariërs niet vrijwillig akkoord gaat met het ontwikkelde voorstel. Daarmee wordt de watervoorziening voor de andere agrariërs in het gebied niet verbeterd. Dit zal dan aan het Dagelijks Bestuur ter besluitvorming worden voorgelegd.



## **Bijlage 5 Methodiek beoordelen nieuwe stuwen**

Tijdens de huiskamergesprekken zijn veel locaties aangewezen waar nieuwe stuwen zijn gewenst. Daarbij is vooral lokaal gekeken naar de eigen bedrijfsvoering. Het uitvoeren van alle locaties zouden grote kosten met zich meebrengen en komt de effectiviteit van het watersysteem niet ten goede. De locaties zijn daarom getoetst aan een aantal criteria:

1. De stuw mag de wateraanvoer niet belemmeren;
2. Er dient voldoende water beschikbaar te zijn om naar het gewenste streefpeil op stuwen;
3. De gewenste streefpeilen van nieuwe stuw zijn substantieel hoger dan het peilen die in de huidige situatie in het betreffende stuwvak wordt gehanteerd;
4. De hogere peilen hebben een positief effect op een groot areaal.

Criteria 1 en 2 zijn beoordeeld door de medewerkers van het district op basis van gebiedskennis. Voor criteria 3 en 4 heeft eerst een GIS-analyse plaatsgevonden. De resultaten van de analyse zijn ook de medewerkers van het district beoordeeld. Het uiteindelijke resultaat is opgenomen op de kaart in bijlage 1. Al deze stuwen voldoen aan de criteria.

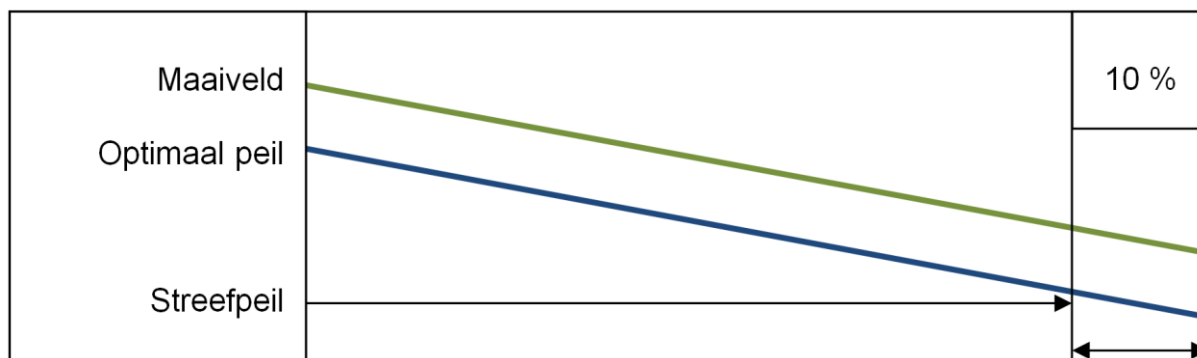
Voor het vaststellen van de gewenste streefpeilen bij criteria 3 zijn de uitgangspunten gehanteerd van de memo 'Uitgangspunten peilbeheer t.b.v. de pilot Landhorst op Peil' (februari 2013). De memo is opgenomen in bijlage 4.

Kort samengevat zijn daarin de volgende uitgangspunten benoemd:

- Richtlijnen voor drooglegging (slootpeilen) (zie tabel 4);
- Peilen worden afgestemd op meest voorkomend landgebruik;
- Peilen worden afgestemd op 10% laagste maaiveld (zie figuur 8).

| Functie - grondgebruik          | Zomer slootpeil |        |        | Winter slootpeil |        |        |
|---------------------------------|-----------------|--------|--------|------------------|--------|--------|
|                                 | klei            | zavel  | zand   | klei             | zavel  | zand   |
| agrarisch - grasland            | 0,60 m          | 0,50 m | 0,40 m | 0,90 m           | 0,80 m | 0,70 m |
| agrarisch - akkerland           | 0,80 m          | 0,70 m | 0,60 m | 1,10 m           | 1,00 m | 0,90 m |
| stedelijk (bestaand)            | 0,90 tot 1,60 m |        |        | 0,90 tot 1,60 m  |        |        |
| stedelijk (nieuw aan te leggen) | 1,20 m          |        |        | 1,20 m           |        |        |

Tabel 4: Richtlijnen voor drooglegging



Figuur 8: Schematische weergave 10% laagste maaiveld



Voor het bepalen van de streefpeilen o.b.v. de beleidsuitgangspunten zijn de volgende stappen doorlopen:

1. Voor elk stuw is een stuwvak gemaakt. Het stuwvak is een zone aan beide zijden van de waterloop van 25 m breed (geschatte beïnvloedingszone van het oppervlaktewater) en loopt door tot de eerstvolgende stuw;
2. Per stuwvak is het 10% laagste maaiveld bepaald;
3. Per stuwvak is het meest voorkomende bodemtype bepaald;
4. Per stuwvak is het meest voorkomende landgebruik bepaald;
5. Streefpeil zomer en winter berekenen op basis van tabel 1.

De 1 t/m 4 stappen zijn doorlopen met het programma ArcGIS. De resultaten daarvan zijn verwerkt in Excel waarin stap 5 is uitgevoerd.

### Voorbeeld

In het onderstaande voorbeeld wordt de aanpak toegepast op de bestaande stuw 108EA. In figuur 9 zijn de stuwvakken opgenomen. Het donkerblauwe vlak is het stuwvak van stuw 108EA. Dit is het geschatte beïnvloedingsgebied van de stuw. Binnen dit stuwvak is het 10% laagste maaiveld bepaald dat is opgenomen figuur 10. In het voorbeeld is het 10% laagste maaiveld 12,70 m+NAP.

In figuur 11 en figuur 12 is zijn respectievelijk kaarten opgenomen van het bodemtype en het landgebruik. In het stuwvak van stuw 108EA bestaat de bodem uit zand en is het landgebruik voornamelijk grasland. De gewenste drooglegging voor grasland op zand is 0,4 m in de zomer en 0,7 m in de winter (zie tabel 4).

Het gewenste zomer- en winterpeil is het 10% laagste maaiveld minus de gewenste drooglegging. Het gewenste zomerpeil is dus  $12,70 - 0,40 = 12,30$  m+NAP en het gewenste winterpeil is  $12,70 - 0,70 = 12,00$  m+NAP.

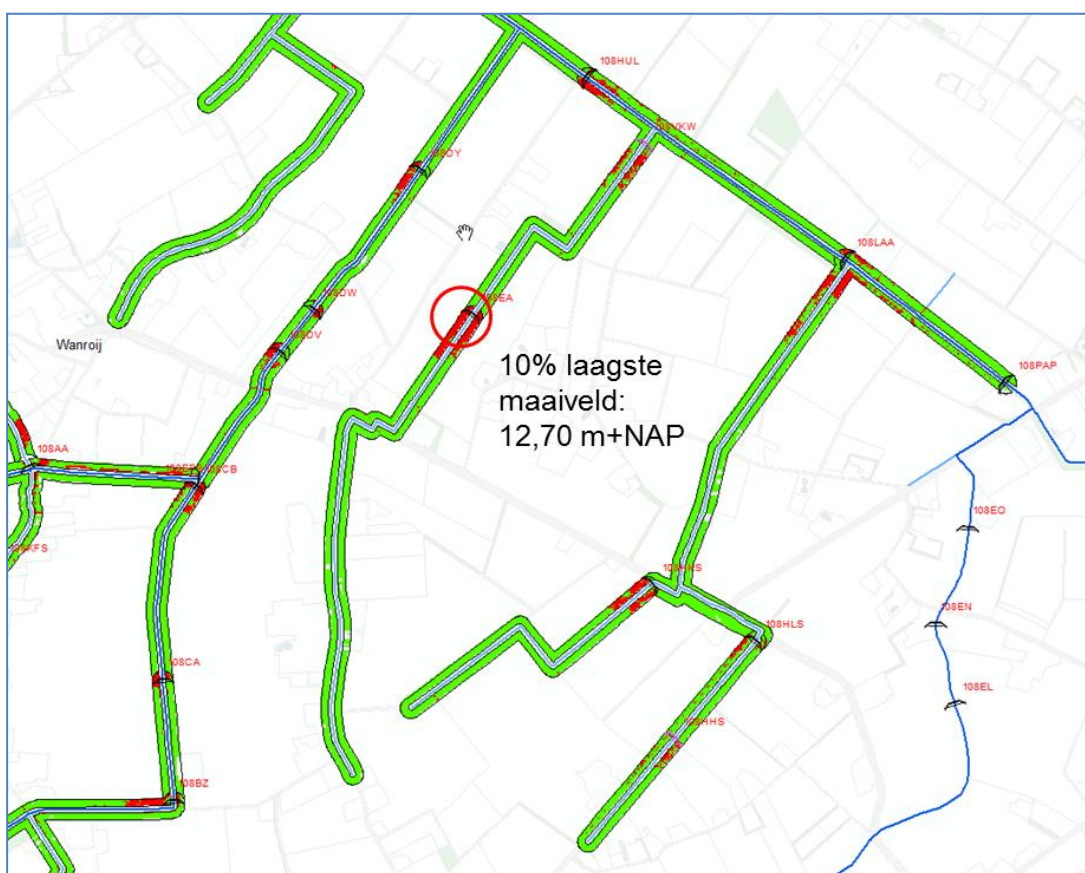
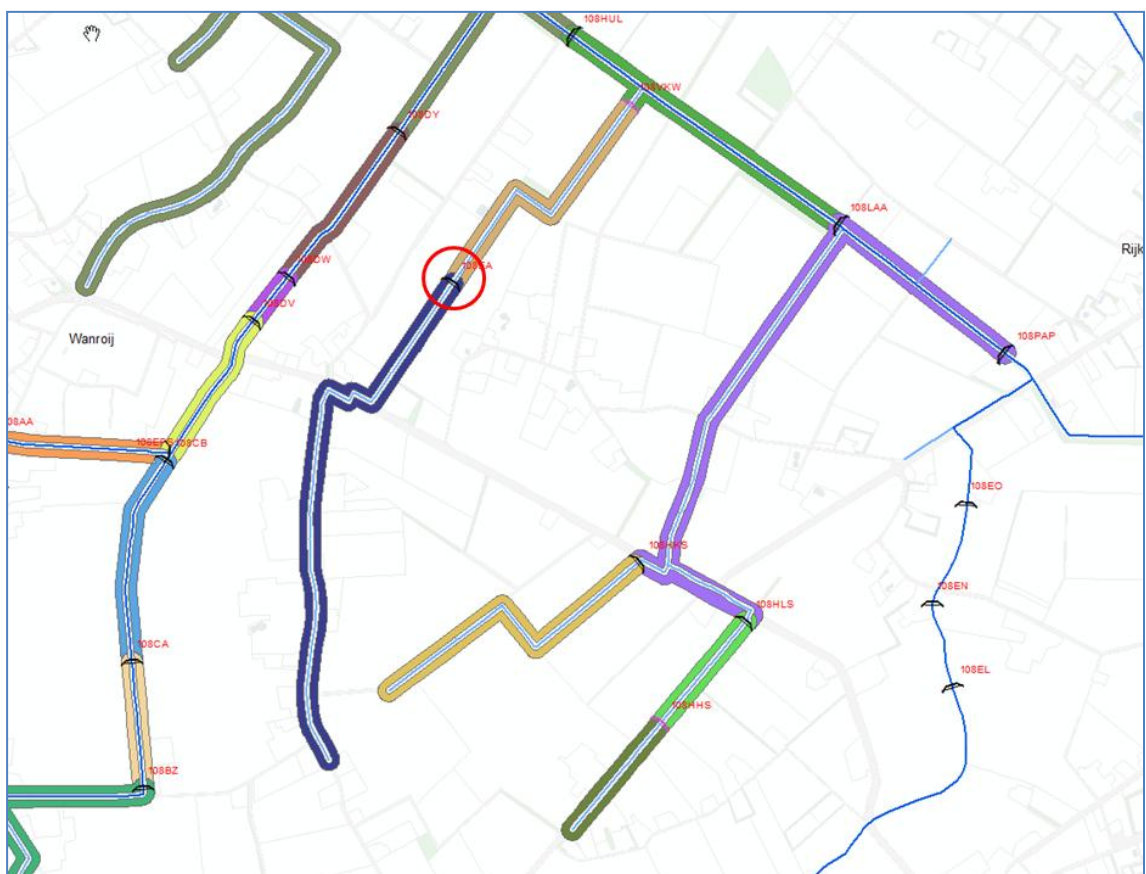
Samenvattend:

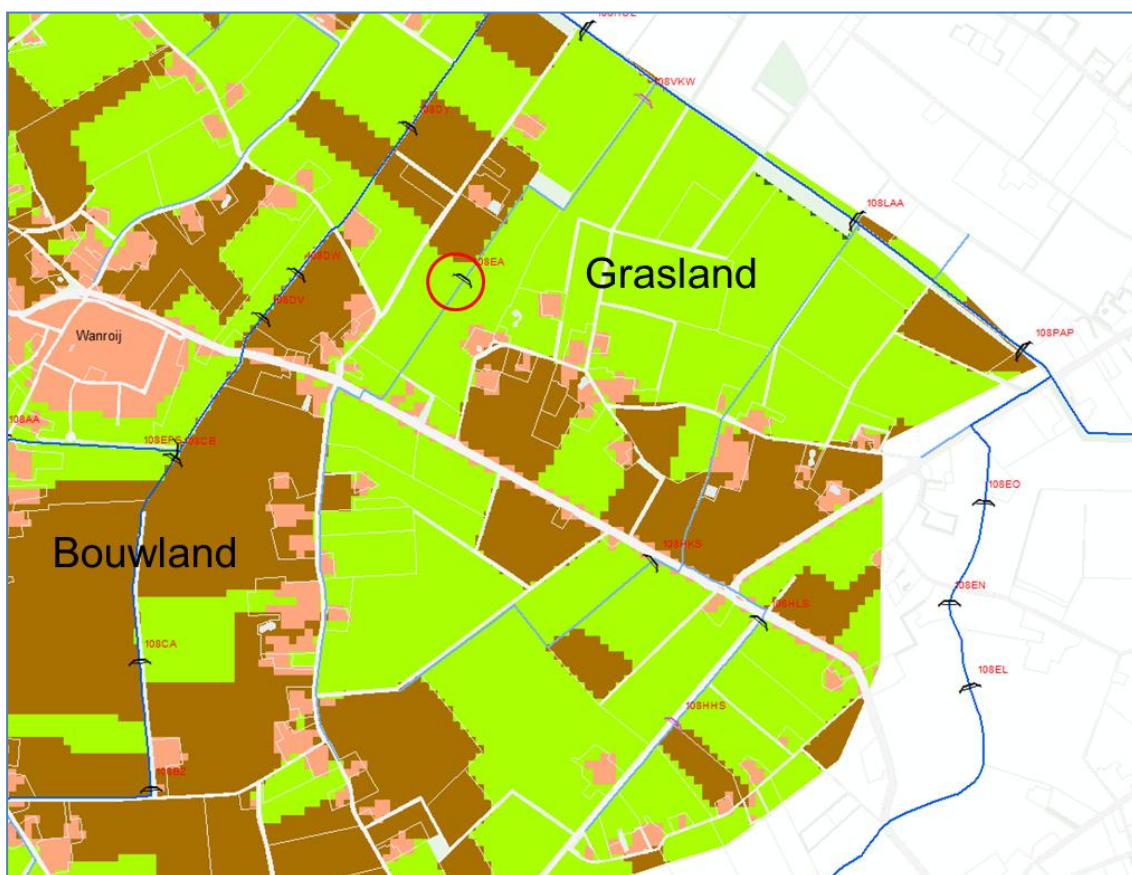
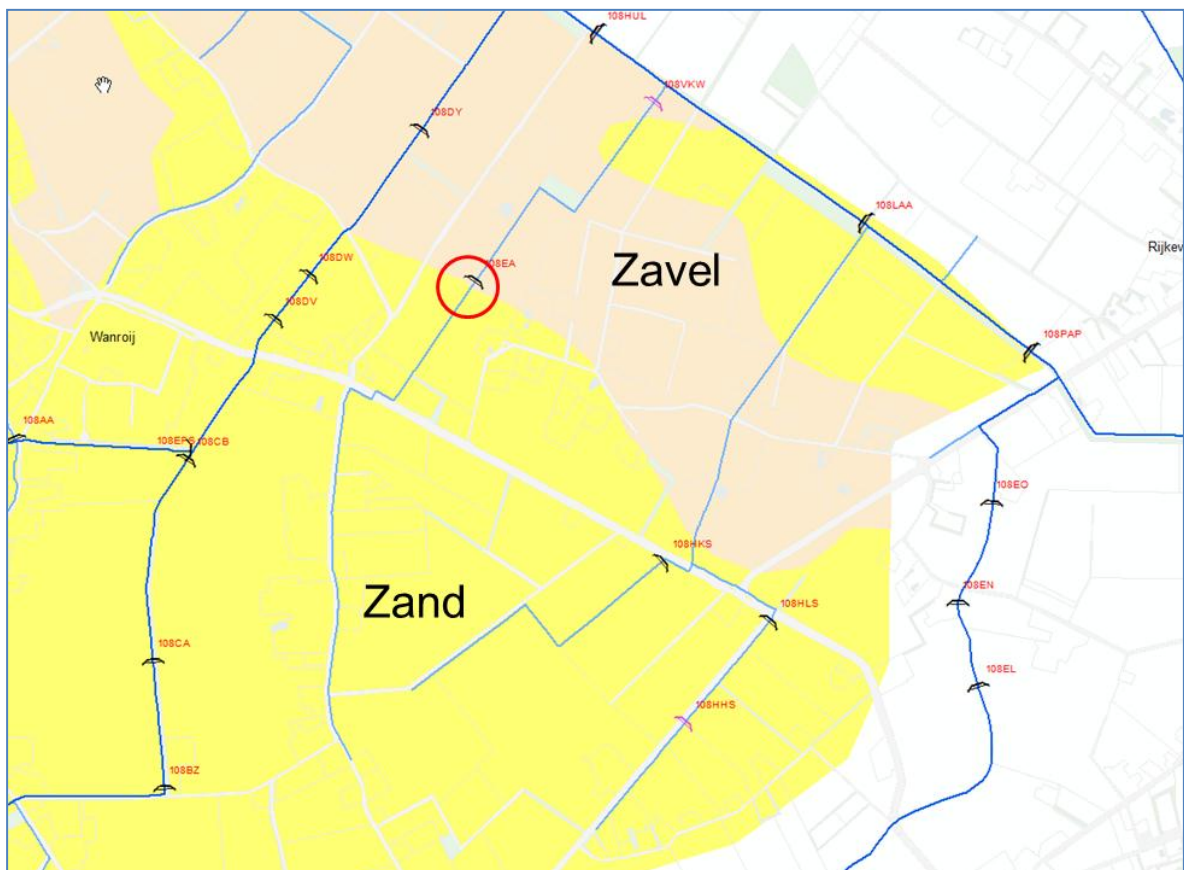
#### Stuw 108EA

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| 10% Laagste maaiveld | : 12,70 m+NAP |
| Landgebruik          | : Grasland    |
| Bodemsoort           | : Zand        |
| Drooglegging zomer   | : 0,4 m       |
| Drooglegging winter  | : 0,7 m       |
| Optimaal zomerpeil   | : 12,30 m+NAP |
| Optimaal winterpeil  | : 12,00 m+NAP |

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Huidig zomerpeil  | : 12,10 m+NAP |
| Huidig winterpeil | : 11,90 m+NAP |

|                     |            |
|---------------------|------------|
| Verschil zomerpeil  | : + 0,20 m |
| Verschil winterpeil | : + 0,10 m |







## Bijlage 6 Beïnvloeding waterverdeling

