

Projectplan Biezenloop-Zuid



Documenttitel Projectplan GGOR Biezenloop-Zuid

Verkorte documenttitel Projectplan Biezenloop-Zuid

Status Definitief

Datum 24 juni 2019 DB vergadering

Projectnummer 7231.14.51

Opdrachtgever Waterschap Aa en Maas

Inhoudsopgave.....	1
Toelichting projectplan	3
Van visie naar uitvoering.....	3
Leeswijzer	3
DEEL I VOORGENOMEN UITVOERINGSMAATREGELEN	4
1. Aanleiding.....	4
2. Doel	5
3. Knelpunten en locaties	5
4. Beschrijving waterstaatswerken	7
5. Beschikbaarheid gronden	9
6. Wijze van uitvoering.....	10
7. Effecten van het plan	11
8. Beperken van nadelige gevolgen	12
9. Legger, beheer en onderhoud	13
10. Samenwerking	14
DEEL II VERANTWOORDING	15
1. Toets wet- en regelgeving.....	15
2. Toets beleid.....	17
3. Gemaakte keuzen.....	18
4. Benodigde vergunningen en meldingen	18
DEEL III RECHTSBESCHERMING.....	20
1. Procedure	20
2. Crisis- en herstelwet	20
3. Verzoek om voorlopige voorziening.....	21
DEEL IV BIJLAGEN	22
Bijlage 1 Factsheets wensen en knelpunten	23

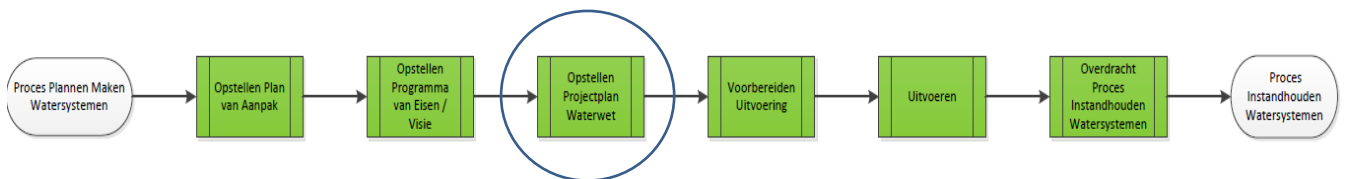
Toelichting projectplan

Van visie naar uitvoering

Waterschap Aa en Maas heeft als taak het watersysteem binnen haar werkgebied duurzaam in te richten, te beheren en in stand te houden. Daarbij gaat het om een veilig en bewoonbaar beheergebied, om voldoende water en een robuust watersysteem, om gezond en natuurlijk water en om schoon water. Om deze doelen te bereiken maakt het waterschap plannen en vertaalt dit in concrete uitvoeringsmaatregelen.

Voor maatregelen die door of (mede) in opdracht van het waterschap worden uitgevoerd én waarbij sprake is van een werk ter beïnvloeding van een grondwaterlichaam¹ en/of van de aanleg of wijziging² van een waterstaatswerk³, dient op grond van artikel 5.4 van de Waterwet een projectplan te worden opgesteld. Het projectplan Waterwet is de juridische onderbouwing van de uit te voeren maatregelen in het project en volgt uit oogpunt van zorgvuldigheid een formele vaststellings- en inspraakprocedure. Deze zorgvuldigheid is van belang, omdat uitvoeringsmaatregelen belangen van burgers, bedrijven en andere overheden kunnen raken.

Binnen het Proces Plannen Maken Watersystemen, is het projectplan Waterwet de vervolgstap na de stap Opstellen Programma van Eisen/Visie en gaat vooraf aan de stap Voorbereiden Uitvoering (zie figuur 1). Voorliggend projectplan Biezenloop-Zuid volgt op de Visie GGOR Landbouw Biezenloop en vormt daarmee de brug van visie naar uitvoering.



Figuur1

Leeswijzer

Het projectplan Biezenloop-Zuid is opgesteld conform de 'Leidraad voor het opstellen van een projectplan Waterwet' versie 2.3.1 van 20 oktober 2015 en bestaat uit vier delen.

In deel I is beschreven wat het waterschap gaat doen en hoe de werken worden uitgevoerd.

Deel II geeft een toelichting op waarom deze werken worden uitgevoerd. Dit deel is de verantwoording van het projectplan vanuit de relevante wet- en regelgeving en vanuit het relevante beleid. Ook worden hier de keuzes rondom de uit te voeren werken onderbouwd en wordt aangegeven welke vergunningen en meldingen er nodig zijn om tot uitvoering te kunnen komen.

Deel III geeft informatie over de rechtsbescherming (mogelijkheden van zienswijzen, bezwaar, beroep en voorlopige voorziening) en welke procedure van toepassing is.

En deel IV bevat de bijlagen. Dit zijn de onderzoeken die ter voorbereiding van dit projectplan zijn uitgevoerd en alle andere documenten die voor het projectplan van belang zijn.

¹ Grondwaterlichaam = al het water onder het bodemoppervlak in zowel de verzadigde als onverzadigde zone

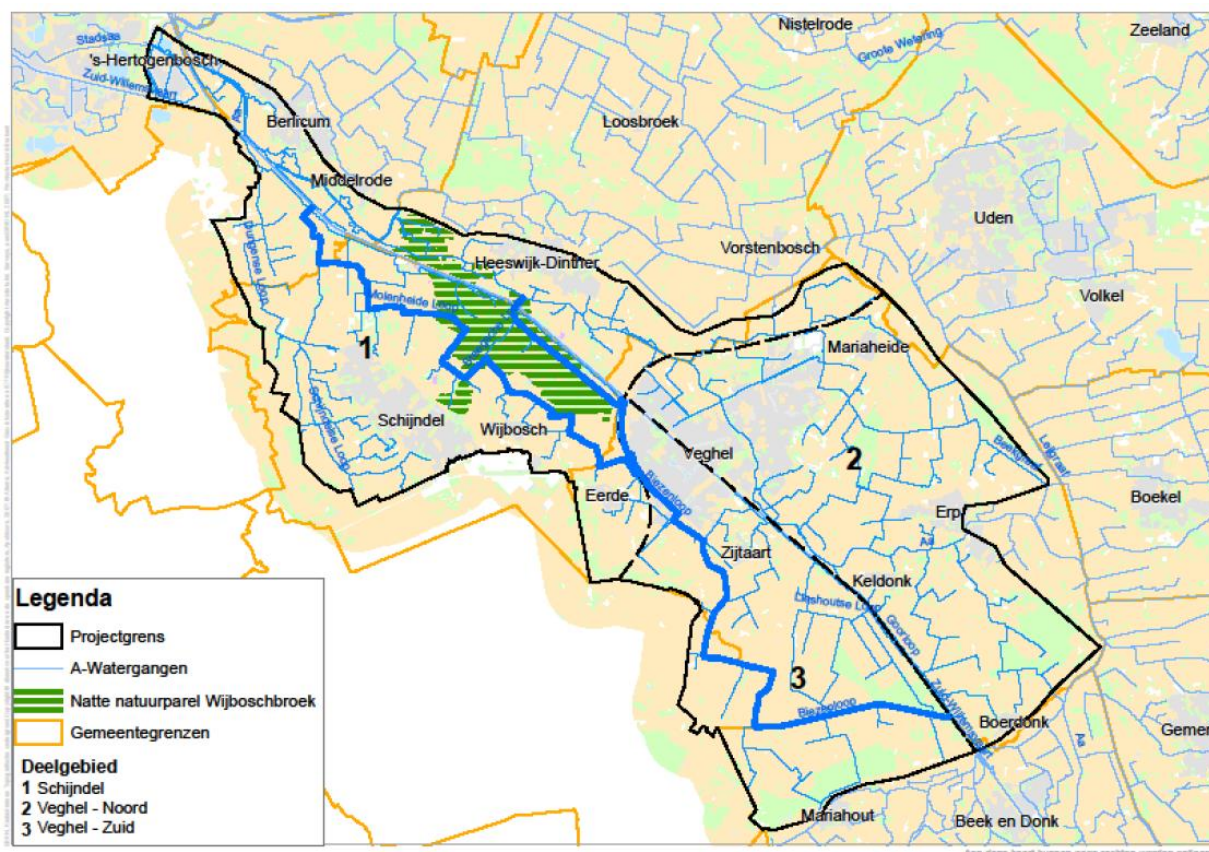
² Een wijziging naar ligging, vorm, afmeting en constructie.

³ Waterstaatswerk = oppervlaktewaterlichaam (leggerwatergang), bergingsgebied, waterkering (dijk, kade, dam, sluis, duin, e.d.) of ondersteunend kunstwerk (stuw, duiker, afsluiter, drempel, damwand, e.d.).

DEEL 1 VOORGENOMEN UITVOERINGSMAATREGELEN

1. Aanleiding

In het kader van het programma Voldoende water en Robuust watersysteem (WaterBeheerPlan 2016 - 2021) wordt er aan gewerkt, om in alle stroomgebieden – in overleg met belanghebbenden - de waterhuishouding te optimaliseren tot een Gewenst Grond en Oppervlaktewater Regime (GGOR). Voor het stroomgebied van de Biezenloop en een gedeelte van de Aa (zie kaart 1) is samen met de streek in 2016 een GGOR-proces doorlopen. Het resultaat hiervan is de Visie GGOR Landbouw Biezenloop (vastgesteld door het Algemeen Bestuur op 27 april 2016).



Kaart 1: projectgebied GGOR Biezenloop

In de Visie GGOR Landbouw Biezenloop zijn voor het gehele stroomgebied de wensen en knelpunten met betrekking tot het watersysteem in beeld gebracht en zijn mogelijke maatregelen aangegeven om tot een GGOR te komen. In de GGOR-Visie is dit geclusterd uitgewerkt in zogenaamde factsheets die tevens een probleem- en oplossingsanalyse bevatten. Voorliggend Projectplan Waterwet heeft binnen het projectgebied van de Visie GGOR Landbouw Biezenloop betrekking op de wensen en knelpunten ten zuiden van de A50 met uitzondering van het inlaatwerk Zuid-Willemsvaart-Biezenloop nabij Boerdonk. Deze is reeds verwoordt en uitgevoerd in het projectplan Biezenloop-Noord.

Uit een nadere evaluatie van deze wensen en knelpunten blijkt, dat met name rondom Het Gerecht (ten zuidwesten van Keldonk), ten zuiden van Erp en ten oosten van Boerdonk, GGOR Landbouw knelpunten liggen waarvan de maatregelen die worden voorgesteld om deze knelpunten op te lossen, projectplan plichtig zijn. Alle overige knelpunten betreffen of geen GGOR Landbouw knelpunten of zijn als het wel een GGOR Landbouw knelpunt betreft, op te lossen via regulier beheer en onderhoud of

middels niet-projectplan plichtige maatregelen, dus zonder de aanleg of wijziging² van een waterstaatswerk³ (bijvoorbeeld door het automatiseren van stuwen).

Voorliggend projectplan geeft de nadere uitwerking en onderbouwing van de projectplan plichtige GGOR Landbouw maatregelen.

2. Doel

De betreffende knelpunten waarvoor de maatregelen in dit projectplan nader zijn uitgewerkt en onderbouwd, hebben betrekking op het verminderen van wateroverlast, waterverdeling en conservering. Doel van het Projectplan Biezenloop-Zuid is een nadere uitwerking te geven van de aan te leggen en te wijzigen waterstaatswerken en de hiervoor noodzakelijke onderzoeken uit te voeren.

Aan de hand van deze uitwerking kan vervolgens de (voorbereiding van de) uitvoering plaatsvinden, zodat de knelpunten worden opgelost en een betere balans ontstaat tussen de lokale waterbehoefte en een vermindering van de ervaren wateroverlast.

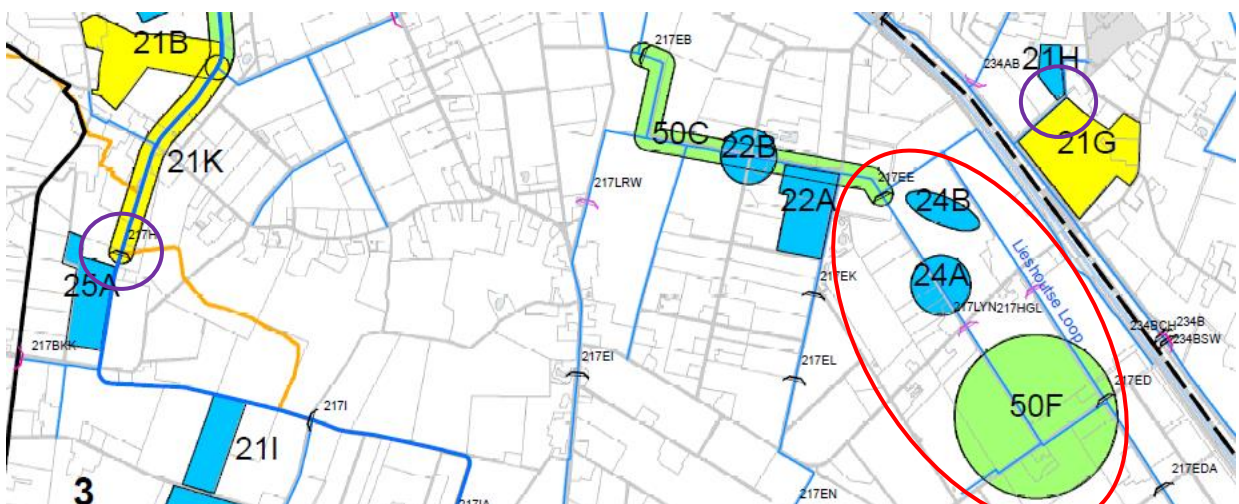
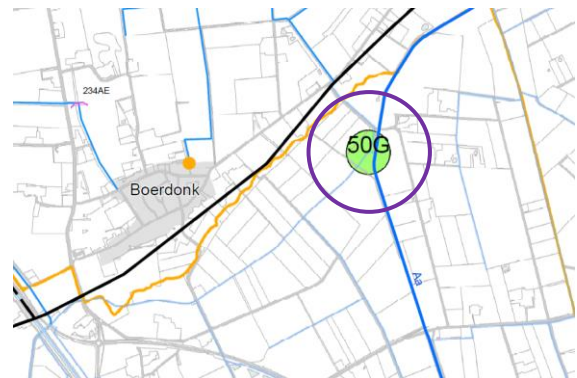
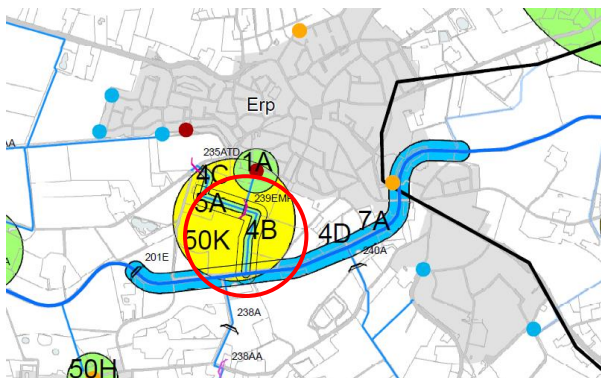
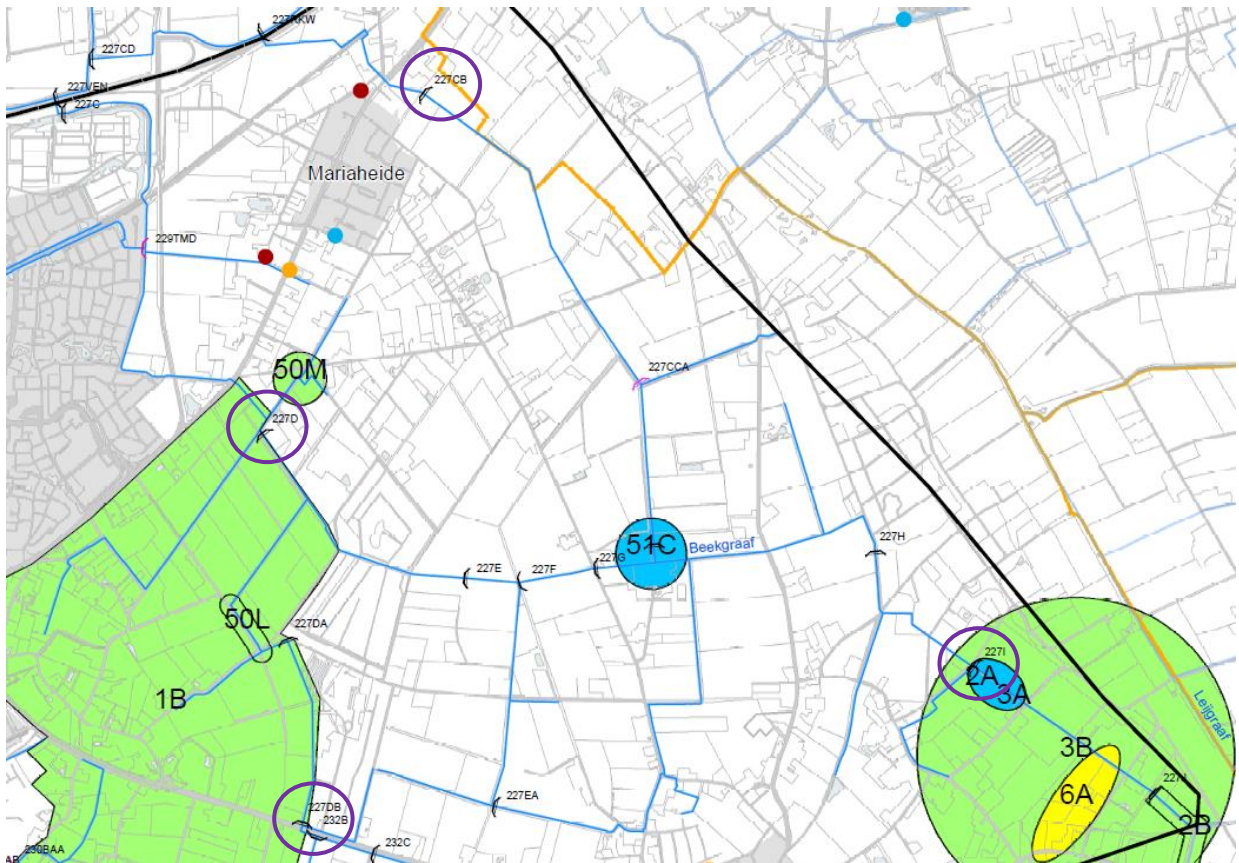
3. Knelpunten en locaties

In de GGOR Visie Landbouw Biezenloop zijn voor het gehele projectgebied door de ingelanden en vanuit het waterschap in totaal 101 wensen en knelpunten ingebracht ter verbetering van het watersysteem en het waterbeheer. De maatregelen om deze wensen en knelpunten op te lossen zijn beoordeeld op hun projectplan plicht.

Voorliggend projectplan heeft betrekking op de wensen en knelpunten ten zuiden van de A50. Hiervan zijn de maatregelen om de volgende wensen en knelpunten op te lossen beschreven. In onderstaande tabel wordt het onderscheid aangegeven tussen wat wel, en wat niet projectplan plichtig is, verder wordt verwezen naar de factsheets, zoals die ook in de GGOR-visie en als bijlage 1 zijn opgenomen:

Tabel 1 Overzicht knelpunten en locaties zoals in de Visie GGOR Landbouw Biezenloop aangegeven

Knelpunt	Locatie	maatregel	PP	factsheet
2A/3A/6A en 51C	Inlaat Beekgraaf en stroomgebied rondom Mariaheide	Automatiseren van stuwen 227CB, 227D, 227DB en 227I	Nee	4
4B/C/5A	Erp Zuid	Verwijderen LOP-stuw en plaatsen damwand en pomp nabij inlaat Aa	Ja	6
21G/H, 22A/B, 24 A/B en 50 F	Keldonk, 2 kanten van het kanaal	Verlengen duiker in kavelsloot, verleggen en vergoten duikers, verplaatsen en plaatsen nieuwe stuw in de Lieshoutse Loop en Lijndsche Loop	Ja	7
25A	NVO Biezenloop	Automatiseren stuw 217H	Nee	8
50 G	Gemaal Boerdonk	Plaatsen pomp + LOP-stuw in kavelsloot	Nee	5



Kaart 2 Uitsneden Wensen en knelpuntenkaart Visie GGOR Landbouw Biezenloop met de locaties van de GGOR-knelpunten. Rood omcirkeld zijn projectplan plichtig, paars is reguliere maatregel

4. Beschrijving waterstaatswerken

Voor alleen de maatregelen die projectplan plichtig zijn worden de maatregelen hieronder verder uitgeschreven. Het betreft de maatregelen zoals genoemd in factsheet 6 en 7.

Erp Zuid (factsheet 6)

Bij de knelpunten 4B/C en 5A is gebleken dat een aantal agrarische percelen te nat zijn. Dit komt doordat het peil op de Aa relatief hoog is en deze in open verbinding staat met de lokale afwateringsstructuur, waardoor de afvoer in natte omstandigheden wordt belemmerd.

Als oplossing is er voor gekozen om de bestaande stuw (239EMP) te verplaatsen naar de monding van de Aa. Tevens zal bij de stuw een pomp worden geplaatst waardoor het overtollige water kan worden afgepompt naar de Aa. De stuw zal automatisch reageren op de pomp zodat er ten tijde van droogte ook water ingelaten kan worden (zie kaart 4). Om het achterliggende gebied droog te houden voor een T=10, dient de pomp een capaciteit te hebben van 15 l/s. Voor een nadere uitwerking wordt verwezen hoofdstuk 6.



Kaart 3: maatregelen Erp-Zuid

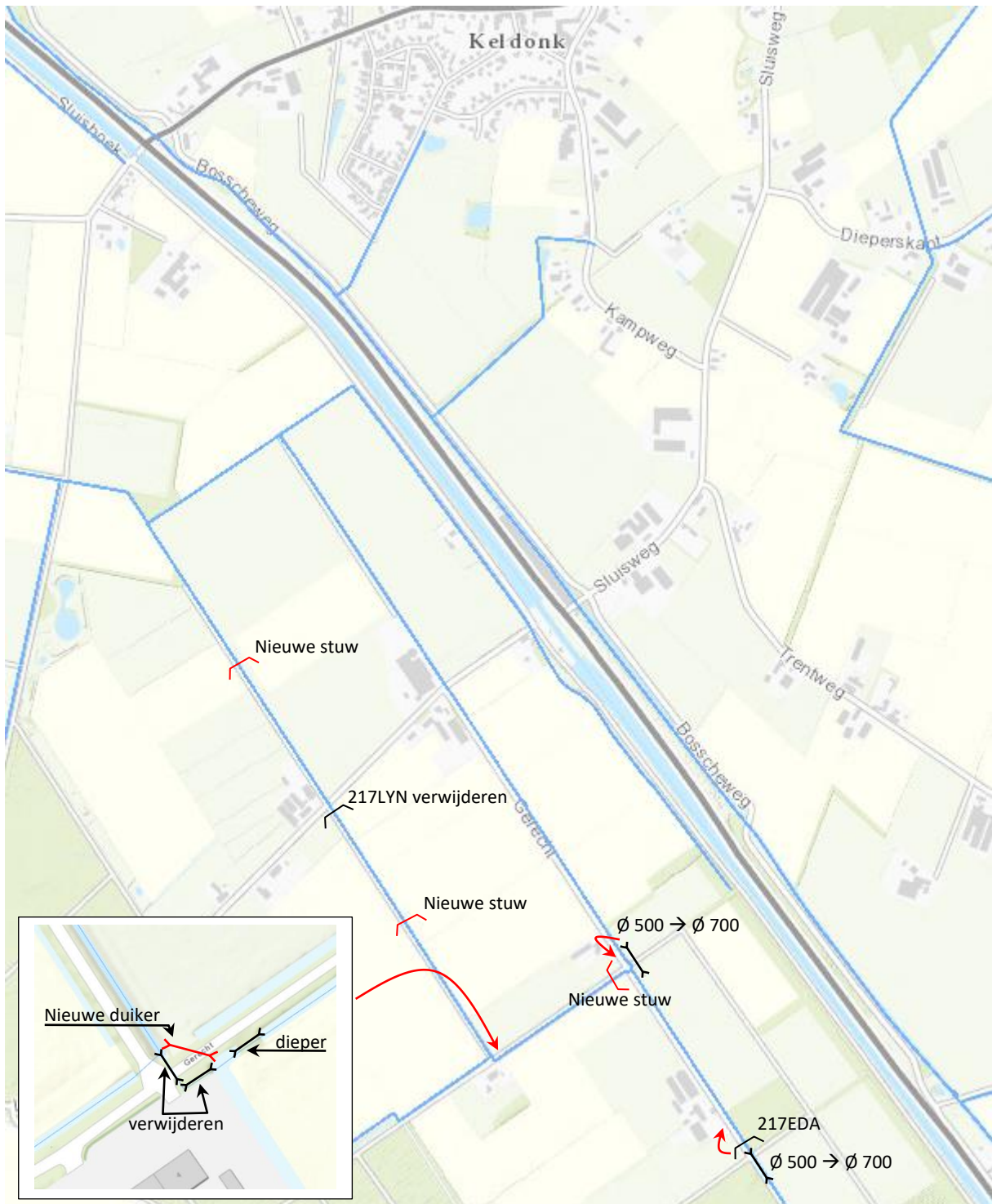
Keldonk, 2 kanten van het kanaal (factsheet 7)

Bij de knelpunten 24A/B en 50F is gebleken dat een aantal percelen te nat zijn. Oorzaak hiervan is dat een aantal duikers te klein zijn, haaks op elkaar liggen en in het verleden niet altijd op de gewenste diepte zijn aangelegd.

In overleg met de buitendienst medewerkers van het waterschap is besloten om:

- Duiker 2170231 vergroten van \emptyset 500 naar \emptyset 700 en op diepte leggen van 11,64 m+NAP naar 11,25 m+NAP;
- Duiker 2170232 verplaatsen, vergroten van \emptyset 500 naar \emptyset 700 en op diepte leggen van 10,93 m+NAP naar 10,85 m+NAP;
- Duikers 2170247 en 2170655 verwijderen en vervangen door één nieuwe duiker;
- Duiker 2170246 dieper leggen van 11,05 m+NAP naar 10,80 m+NAP
- Stuw 217EDA vijf meter verder stroomafwaarts zetten en drempel verlangen van 11,64 m+NAP naar 11,25 m+NAP;
- Nabij stuw 217ED plaatsen nieuwe stuw bestaande uit een sponning met enkele planken. Drempelhoogte wordt 10,85 m+NAP;
- Verwijderen stuw 217LYN en het plaatsen van twee nieuwe stuwen met een drempelhoogte van respectievelijk 10,25 m+NAP en 10,00 m+NAP.

Zie kaart 4



Kaart 4: maatregelen Keldonk

5. Beschikbaarheid gronden

Voor elke maatregel waarbij de aanleg of aanpassing van een waterstaatswerk aan de orde is, is beoordeeld of deze aanleg dan wel aanpassing buiten de kadastrale eigendommen van het waterschap nodig is. Dit is niet het geval: alle waterstaatswerken worden binnen het profiel van de bestaande A-waterlopen aangelegd of aangepast.

6. Wijze van uitvoering

Erp zuid

De te verplaatsen stuw (stuw met schuif) en het nieuw te plaatsen pompje zullen op grond van het waterschap worden geplaatst. De pomp zal vanaf de Achterdijk worden voorzien van elektriciteit.



Kaart 5: situatietekening te verplaatsen stuw en plaatsen pomp

Om de bestaande stuw (239EMP) te verwijderen behoeft de waterloop 239001 niet te worden drooggezet. Voor het herplaatsen van de stuw en het aanbrengen van een pomp dient echter eerst de waterloop ter plaatse van de beoogde locatie te worden afgedamd en wordt de bouwput drooggemalen. Voorafgaand daaraan wordt een KLIC-melding gedaan in verband met eventueel aanwezige kabels en leidingen in de grond. Om de noodzakelijke aan- en afvoer van het water te garanderen wordt gedurende de uitvoering een pomp geplaatst, zodat de afvoer van de waterloop gegarandeerd blijft. Gemiddeld duurt het plaatsen van een stuw 1 week. Om op de locatie van de stuw te komen is een rijstrook van ca. 4 m nodig. Naast de in te richten bouwput is een werkruimte van circa 50 m² nodig. Tijdens de uitvoering wordt materiaal aangevoerd met vrachtwagens en zal een mobiele graafmachine ter plaatse aanwezig zijn voor graafwerkzaamheden en het intrillen van benodigde damwanden. Over de toegang tot de werklocatie wordt met individuele grondeigenaren contact opgenomen en afspraken gemaakt.

Keldonk, 2 kanten van het kanaal

De nieuwe, te verplaatsen of de te verwijderen stuwen bevinden zich allemaal in waterlopen van waterschap Aa en Maas. Dit geldt tevens voor de werkzaamheden aan de duikers.

Om de werkzaamheden in den droge uit te kunnen voeren dienen de Lieshoutse- en Lijndsche Loop te worden afgedamd en te worden drooggemalen.

Voorafgaand daaraan wordt een KLIC-melding gedaan in verband met eventueel aanwezige kabels en leidingen in de grond. Om de noodzakelijke aan- en afvoer van het water te garanderen wordt gedurende de uitvoering een pomp geplaatst, zodat de afvoer van de waterloop gegarandeerd blijft.

Om op de locatie van de stuwen en duikers te komen is een rijstrook van ca. 4 m nodig. Naast de in te richten bouwput is een werkruimte van circa 50 m² nodig. Tijdens de uitvoering wordt materiaal aangevoerd met vrachtwagens en zal een mobiele graafmachine ter plaatse aanwezig zijn voor graafwerkzaamheden en het intrillen van benodigde damwanden. Over de toegang tot de werklocatie wordt met individuele grondeigenaren en met de gemeente contact opgenomen en afspraken gemaakt. Indien nodig worden tijdelijke verkeersmaatregelen genomen.

7. Effecten van het plan

Waterstaatswerken

Voor alle maatregelen in het gebied Biezenloop-Zuid zijn de effecten modelmatig doorgerekend bij een neerslagbelasting van T=10. De maatregelen bij gemaal Boerdonk en Erp zuid zorgen er voor dat de omliggende percelen bij een T=10 droog blijven en dat in geval van droogte er water van respectievelijk de Boerdonkse Aa en de Aa ingelaten kunnen worden om verdroging te verminderen. De maatregelen genomen in Keldonk zorgen niet zo zeer voor lagere (stuw)standen maar voor een betere afvoer in het gebied.

Door een aantal nieuwe en bestaande stuwen te automatiseren, worden de risico's op wateroverlast verkleind en wordt zo mogelijk maximaal water geconserveerd. Automatisering betekent in dit geval dat ingestelde debieten en waterhoogten bewaakt worden door een continu meet- en regelsysteem (TMX). De vereiste klepstand van de stuw wordt continu geregeld om de ingestelde peilen te bewaken.

Streefpeilen

De nieuw geplaatste stuwen zijn naar aanleiding van klachten uit de streek of naar aanleiding van opmerkingen vanuit het waterschap, geplaatst. Afsproken is om alle nieuwe stuwen minimaal één jaar te testen en praktijkervaring op te doen alvorens de streefpeilen in te gaan stellen. Deze peilen worden uiteindelijk in een nog vast te stellen Streefpeilenbesluit vastgelegd. Daarmee wordt duidelijkheid gecreëerd voor agrariër en waterschap over de te hanteren peilen. Het gaat in dit gebied om streefpeilen. De genoemde streefpeilen gelden vanaf vaststelling voor een periode van 10 jaar. Omdat de weersomstandigheden en de beschikbaarheid van aanvoerwater continu veranderen, worden ook beheermarges ingesteld. Binnen deze marges van het dynamisch peilbeheer kan het stuwpeil worden aangepast aan de omstandigheden. In figuur 2 zijn streefpeil en beheermarges schematisch weergegeven.



Figuur 2: Schematische weergave streefpeil en beheermarges

8. Beperken van nadelige gevolgen

Wat betreft de nadelige gevolgen, wordt onderscheid gemaakt in nadelige gevolgen door het plan (permanente gevolgen), nadelige gevolgen door de uitvoering (tijdelijke of periodieke gevolgen) en financieel nadeel.

Nadelige gevolgen van het plan

Het projectplan is er op gericht om knelpunten op te lossen. Het maatregelenpakket is hierop geoptimaliseerd. Eventuele nadelige gevolgen door het plan zijn hierdoor beperkt en waar mogelijk al ondervangen, doordat het plan tot stand is gekomen in nauw overleg met de streek en de betrokken grondeigenaren. Niet alleen zijn de maatregelen samen bepaald, ook zijn de effecten getoetst aan de (gebieds)kennis van de medewerkers van het waterschap.

Als maatregel worden een aantal bestaande en nieuwe stuwen geautomatiseerd en voorzien van meetunits. Deze meetunits registreren het boven- en benedenstroomse waterpeil en de klepstand. Hiermee is de hoeveelheid water per tijdseenheid (debiet) te berekenen dat over de stuw stroomt. Deze gegevens worden gebruikt om te bepalen hoe het water zich binnen den deelstroomgebied verdeelt en hoe de stuw heeft gereageerd op de hoeveelheid water (bijvoorbeeld bij piekafvoer). Tevens is het mogelijk te zien hoe de klepstand reageert op het waterpeil ter plekke van een verdeelpunt als gevolg van veranderende omstandigheden (bijvoorbeeld door toename van de vegetatie). Deze informatie maakt het mogelijk het peilbeheer nog beter af te stemmen op de behoefte en zo wateroverlast of watertekort verminderen.

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.

Voor aanvang van de werkzaamheden worden met de betrokken eigenaren afspraken gemaakt met betrekking tot de wijze van uitvoering van het werk en gebruik making van werkstroken en dergelijke. Hiervoor zijn richtlijnen ten aanzien van vergoedingen opgesteld. Het moment van uitvoering wordt afgestemd met de betrokken grondeigenaren. Daarbij wordt (voor zover relevant) buiten het broedseizoen gewerkt en bij voorkeur na het teeltseizoen, in een periode dat dit het beste past in het ter plaatse gevoerde peilbeheer.

Indien nodig zullen tijdelijke verkeersmaatregelen worden getroffen ten behoeve van werkverkeer ter plaatse van de werkzaamheden.

Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade te verwachten. 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.

9. Legger, beheer en onderhoud

Legger

Als gevolg van de in dit projectplan opgenomen maatregelen is aanpassing van de Legger aan de orde. Na afloop van de werkzaamheden worden nieuwe waterstaatswerken en aanpassingen aan bestaande waterstaatswerken in de Legger van het waterschap opgenomen dan wel aangepast.

De Legger beschrijft de eisen naar ligging, vorm, afmeting en constructie waaraan waterstaatswerken op grond van waterstaatkundige eisen moeten voldoen en heeft als zodanig geen rechtsgevolg. 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 opname in de Legger.

Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoud van de nieuwe en aan te passen waterstaatswerken vraagt geen andere werkwijze en kan meegenomen worden in het reguliere beheer en onderhoud programma. Geautomatiseerde kantelstuwen zullen echter meer onderhoud vragen dan niet-geautomatiseerde stuwen. Daarnaast zal het monitoren en analyseren van de meetgegevens van de geautomatiseerde stuwen de nodige extra inspanning vragen.

10. Samenwerking

In het GGOR-proces voor de Visie GGOR landbouw Biezenloop zijn via informatiebijeenkomsten samen met de streek de wensen en knelpunten en mogelijke maatregelen in kaart gebracht. Daar waar naar aanleiding van voorliggend projectplan daadwerkelijk maatregelen worden uitgevoerd, is dit tijdens de nadere onderzoeken en uitwerking besproken met de aanliggende grondeigenaren. En ook bij de feitelijk uitvoering van de maatregelen zal er vooraf overleg zijn met degenen die mogelijk nadelige gevolgen hiervan ondervinden.

DEEL II VERANTWOORDING

1. Toets wet- en regelgeving

De uitvoering van de maatregelen is getoetst aan de relevante wet- en regelgeving. De relevantie van de wet- en regelgeving is bepaald aan de hand van de aard en de locatie van de werkzaamheden die nodig zijn om de maatregelen te realiseren en aan de effecten van de maatregelen na realisatie.

De maatregelen omvatten het verwijderen en vervangen of verbreden van bestaande stuwen en het plaatsen van nieuwe stuwen. Daarnaast het vergroten en verleggen van duikers.

Om deze maatregelen te realiseren zal graafwerk worden verricht in oevers en bodem van de waterloop. Dit kan mogelijk tot verstoring leiden van aanwezige flora- en fauna bij de uitvoering, maar ook na realisatie van de maatregelen (in het bijzonder bij plaatsing van nieuwe stuwen waardoor het leefgebied van vissen wordt verkleind) kan dit van invloed zijn op beschermde soorten. Ook kan door verplaatsing of verwijdering van een stuw lokaal de grondwaterstand wijzigen met eventuele gevolgen voor aangrenzende natuur.

De maatregelen worden gerealiseerd binnen de eigendommen van het waterschap en dus binnen de planologisch geldende bestemming Water. Op locaties voor nieuwe stuwen kunnen dubbelbestemmingen en of specifieke waarden aan de orde zijn waarmee rekening moet worden gehouden.

Op basis van de relevantiecheck, is de Waterwet, het Bestemmingsplan en de Wet natuurbescherming voor dit projectplan als relevant beoordeeld.

Waterwet

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 (waterkwantiteit).
- B. Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen (waterkwaliteit).
- C. Vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem.

Voorliggend projectplan voorziet in maatregelen ter beperking van wateroverlast en watertekort en geeft daarmee invulling aan doelstelling A van de Waterwet. Middels monitoring wordt de effectiviteit van de maatregelen gevolgd.

De realisatie van de maatregelen en de uitvoering van de werkzaamheden zal geen invloed hebben op de chemische waterkwaliteit. Met betrekking tot de ecologische waterkwaliteit worden mitigerende maatregelen getroffen ter bevordering van een goede visstand. Ook hebben de maatregelen geen negatieve invloed op (natte) natuur. Daarmee wordt invulling gegeven aan doelstelling B van de Waterwet.

Het vervullen van doelstelling C heeft betrekking op het recreatief medegebruik en de cultuurhistorie. Deze aspecten zijn in het kader van dit projectplan niet aan de orde bij de uitvoering van de maatregelen.

Bestemmingsplan

Het bestemmingsplan is daar relevant waar graafwerk nodig is om een nieuwe stuw te plaatsen (werken of werkzaamheden niet zijnde een bouwwerk). Daarbij gaat het met name om de aanwezige dubbelbestemmingen en waarden die mogelijk aan de orde zijn. Voor de betreffende maatregelen is dit in beeld gebracht (tabel 4).

Tabel 4 Planologische bescherming op de locaties voor nieuwe stuwen

Maatregel	Bestemmingsplan	Dubbelbestemming, waarde en/of aanduiding
Gemaal Boerdonk	Buitengebied Laarbeek	Agrarisch met waarden
Erp zuid	Buitengebied Veghel	Agrarisch met waarden
Keldonk	Buitengebied Veghel	Agrarisch met waarden

Bij de maatregelen, het verwijderen of vervangen van bestaande stuwen, bij het verbreden of vergroten van bestaande en duikers, vindt geen dusdanige ruimtelijke wijziging plaats dat dit strijdig is met de geldende bestemming.

Wet natuurbescherming

Bij ruimtelijke ingrepen kunnen aanwezige natuurwaarden in het geding komen. In het kader van de Wet natuurbescherming gaat het om beschermde Natura 2000-gebieden, beschermde soorten en beschermde houtopstanden.

Het beschermingsregime houtopstanden is niet aan de orde, omdat bij geen van de maatregelen sprake is van bomenkap.

Geen van de maatregelen ligt binnen de begrenzing van een Natura 2000-gebied en voor wat betreft de externe werking, ligt het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek op circa 25 km afstand ten opzichte van de dichtstbij gelegen maatregel. Gezien deze afstand en de aard van de maatregelen, is gezien het effectbereik alleen de depositie van stikstof een aandachtspunt. Voor de overige 18 mogelijke storingsfactoren is het effectbereik te gering om een externe werking op het Natura 2000-gebied te kunnen hebben. De depositie van stikstof is alleen aan de orde in de aanlegfase van de maatregelen en niet in de gebruiksfase (na realisatie) en betreft de stikstofemissie door voertuigen (personenauto's uitvoerders en vrachtwagens voor aan- en afvoer materieel en materiaal) en mobiele werktuigen (graafmachine). Echter, het betreft slechts een geringe (beperkt aantal bronnen), tijdelijke emissie (maximaal 1 week), verspreide (12 locatie) en gefaseerde (niet alles wordt tegelijk uitgevoerd) emissie. Hierdoor is de verwachting dat de stikstofdepositie onder de drempelwaarde ligt. Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen in dat geval op voorhand worden uitgesloten. Een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming is daarmee niet aan de orde.

Voor wat betreft de overige soorten wordt bij de uitvoering aantoonbaar gewerkt volgens een goedgekeurde gedragscode. Hierdoor geldt er geen ontheffingsplicht Wet natuurbescherming voor

soorten. Hiervoor dient het waterschap een voldoende dekkend en actueel overzicht van de verspreiding van de juridisch zwaarder beschermde dier- en plantensoorten op de maatregellocaties en de directe omgeving uit te (laten) voeren. Dit onderzoek wordt ter voorbereiding van de uitvoering uitgevoerd.

2. Toets beleid

De uitvoering van de maatregelen is getoetst aan het relevante beleid van het waterschap en aan het beleid van andere overheden. Dit is gedaan op het schaalniveau van de uit te voeren maatregelen. Aangezien de maatregelen in waterlopen plaatsvinden waarin het waterschap taakverantwoordelijke is, is alleen het waterschapsbeleid in het Waterbeheerplan 2016-2021 als relevant beoordeeld. Dit beleid is namelijk afgestemd en ingericht binnen de Europese, nationale en Provinciale kaders. Daar waar de maatregelen uitstralingseffecten hebben, is het provinciale Natuurbeheerplan als relevant beoordeeld.

Toets beleid waterschap

Waterbeheerplan 2016 - 2021

In het Waterbeheerplan zijn de waterdoelen van waterschap Aa en Maas vastgesteld. Eén van de doelen is het zorgen voor voldoende water en een robuust watersysteem. Hierbij wordt gestreefd naar een gezond, robuust en veerkrachtig watersysteem: een systeem dat kan omgaan met de gevolgen van klimaatverandering (piekbuien en extreme droogte) en dat flexibel kan worden ingezet om voldoende water voor verschillende functies te leveren. Dit binnen de grenzen van wat technische mogelijk is, maatschappelijk en ecologisch wenselijk is en kosteneffectief is.

Met de uitvoering van de projectplan plichtige (aanleg en aanpassing van waterstaatswerken) en niet-projectplan plichtige (automatisering) maatregelen wordt invulling gegeven aan genoemd waterdoel.

GGOR programma Landbouw

Via GGOR-trajecten gaat het waterschap in gesprek met de gebruikers waarbij afspraken worden gemaakt over het peilbeheer en over optimalisatie van het watersysteem. Voorliggend projectplan is het resultaat van het GGOR-traject Biezenloop. De maatregelen bieden een oplossing voor knelpunten zoals deze door de landbouw zijn aangegeven. Tegelijkertijd maken de maatregelen het huidige watersysteem robuuster en flexibeler zodat in het operationele waterbeheer sneller kan worden gereageerd op wateroverlast en watertekort. Met deze manier van werken geeft het waterschap ook uitvoering aan de gewenste werkwijze: gebiedsgericht en in samenwerking met.

Toets overig beleid

Provinciaal Natuurbeheerplan

Het Natuurbeheerplan is het beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het plan geeft aan waar welke beheerwaardige natuur aanwezig is en welke beheerdoelen hiervoor gelden. Om deze beheerdoelen te halen is voldoende water van de juiste kwaliteit een belangrijke randvoorwaarde. Vooral daar waar natuur en landbouw elkaar raken én zeker waarbij sprake is van natte natuur zoals in de Natte Natuurparel Wijboschbroek, is afstemming van het waterbeheer op beide gebruiksfuncties van belang. De uit te voeren maatregelen raken de natuur niet en zijn alleen voordelig voor de landbouw.

3. Gemaakte keuzen

Voor de maatregelen in dit projectplan is een optimalisatie uitgevoerd om de lokale wateroverlast te minimaliseren en het lokale watertekort te verminderen. Daarbij is hydrologisch uitgegaan van een T=10 situatie binnen het landbouwgebied (weilanden). Het beheerdersoordeel is echter leidend geweest zodat de maatregelen in de praktijk naar verwachting een groter effect zullen laten zien dan de modelberekeningen aangeven. Omdat het beheerdersoordeel doorslaggevend is, is voor de voorgestelde maatregelen set gekozen.

Om het watersysteem nog robuuster te maken, is er voor een aantal stuwen gekozen om deze te automatiseren. Door deze automatisering kan sneller op gewijzigde neerslagomstandigheden worden geanticipeerd. Bovendien worden de relevante data gemonitord, zodat het watersysteem aan de hand hiervan nog verder kan worden geoptimaliseerd.

4. Benodigde vergunningen en meldingen

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. Daarmee is een vergunning op grond van de Keur niet meer aan de orde.

Omgevingsvergunning

Voor het (ver)plaatsen en vervangen van stuwen, het vergroten van duikers en het verbreden van een drempel geldt geen verplichting tot een omgevingsvergunning bouwen. Omdat deze waterstaatswerken niet hoger worden dan 3 m en niet meer oppervlakte hebben dan 15 m², is er sprake van een vergunningsvrij bouwwerk. Dit is bepaald in bijlage II artikel 2 lid 18 onderdeel a en d van het Besluit omgevingsrecht.

Een omgevingsvergunning kappen (kapvergunning op grond van de APV) is niet aan de orde, omdat voor de uitvoering van de maatregelen geen bomenkap nodig is.

Voor het plaatsen van nieuwe stuwen is ook geen omgevingsvergunning afwijken bestemmingsplan nodig, omdat in het geldende bestemmingsplan Landelijk gebied van de voormalige gemeente Veghel (tegenwoordig Meijerijstad) en de gemeente Laarbeek, de waterlopen, bestemming water hebben. Deze 'gronden' zijn bestemd voor onder andere water- en waterhuishoudkundige doeleinden, voorzieningen ten behoeve van waterhuishouding, waterafvoer en waterberging, waterstaatskundige kunstwerken, bruggen en andere waterstaatswerken, beheer en onderhoud van de watergang waaronder schouwpaden. Daarbij zijn uitsluitend toegestaan andere bouwwerken, die ten dienste staan van deze bestemming. De bouwhoogte van overige andere bouwwerken mag daarbij maximaal 2 meter bedragen.

Vergunning en/of melding Wet natuurbescherming

Zoals in hoofdstuk 1 met betrekking tot de Wet natuurbescherming al gemotiveerd, geldt er geen melding, en/of vergunningsplicht in het kader van deze wet. Bomenkap is niet aan de orde en significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden kunnen op voorhand worden uitgesloten. Of

een ontheffing Wet natuurbescherming voor het onderdeel Soorten nodig is, moet nog blijken uit een nog uit te voeren quick scan. Hierin 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.

Archeologie/Cultuurhistorie

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

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 hiervan geen sprake, zodat een ontgrondingsvergunning of –melding niet aan de orde is.

Explosieven

Een explosievenonderzoek wordt verplicht gesteld bij het aanvragen van een ontgrondingsvergunning. Een ontgrondingsvergunning is in dit geval echter niet noodzakelijk.

DEEL III RECHTSBESCHERMING

1. Procedure

Voorliggend projectplan komt tot stand via de uniforme openbare voorbereidingsprocedure (uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Algemene wet bestuursrecht). Bij de voorbereiding van het besluit heeft het waterschap intensief overleg gevoerd met belanghebbenden. Hoofdstuk 11 van deel I van dit projectplan beschrijft het gevoerde samenwerkingsproces.

Zienswijze

Als een projectplan is vastgesteld, wordt dit elektronisch bekend gemaakt door publicatie in het waterschapsblad (www.officielebekendmakingen.nl) en vrijgegeven voor inspraak. Het plan ligt dan gedurende zes weken ter inzage op het hoofdkantoor van het waterschap in 's-Hertogenbosch en op het districtskantoor te Loosbroek en is te raadplegen via www.aenmaas.nl. Voordat het waterschap een definitieve beslissing neemt, kunnen belanghebbenden en ingezetenen gedurende deze periode hun zienswijze op dit projectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een reactie moet vóór afloop van de zes weken termijn bij het waterschap zijn ingediend.

Aan de hand van de ingediende zienswijzen zal het waterschap een Nota van zienswijzen opstellen. Deze nota wordt toegevoegd aan het projectplan. De inspraakreacties kunnen het waterschap aanleiding geven om het projectplan op een aantal punten aan te passen. Daarna wordt het projectplan door het dagelijkse bestuur (DB) ter vaststelling aangeboden aan het Algemeen Bestuur (AB). Het Algemeen Bestuur stelt het projectplan vast waarna een beroepstermijn van 6 weken van kracht is.

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit elektronisch bekend gemaakt door publicatie in www.officielebekendmakingen.nl. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende deze zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank in 's-Hertogenbosch. Degenen 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. 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.

2. 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. Verzoek om voorlopige voorziening


Het projectplan treedt na vaststelling 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 Voorzieningenrechter van 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. Het verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening moet worden gericht aan de Voorzieningenrechter van de Sector bestuursrecht van 's-Hertogenbosch.

DEEL IV BIJLAGEN


Onderzoeken, rapporten en ontwerpen die ter voorbereiding of vervolledigen van dit plan zijn opgesteld, horen onlosmakelijk bij dit projectplan. Alle ter zake doende documenten zijn daarom als bijlage aan het projectplan toegevoegd.

Bijlage 1 Factsheets wensen en knelpunten


LOCATIE	
Meldingencluster	4. Inlaat Beekgraaf
Melding nr(s)	2A, 2B, 3A, 3B, 4A en 6A
Aandachtscategorieën	Te droge percelen, te natte percelen en overigen (taludschade woelratten)
Klacht/Verzoek	<ul style="list-style-type: none"> - Verval tussen de stuwen 227J en 227I te groot daardoor stuwvak deels te droog en deels te nat is - Door herprofileren in 2014 is de watergang te smal geworden - Taludschade door (woel)ratten - Waco onder de Boekelseweg is te klein (risico wateroverlast)
Doel	<ul style="list-style-type: none"> - Verbeteren wateraanvoer (voor te droge perceel) en waterafvoer (te natte percelen) - (Woel)rattenprobleem aanpakken
Toelichting	- Inlaat Beekgraaf 140 l/s via Aa (gemaal Veluwe) en Leijgraaf
HYDROLOGISCHE SITUATIE	
Stuwtraject	Tussen stuw 227I (benedenstrooms) en 227J (bovenstrooms)
Situatie	
Drooglegging	Afnemend richting 227I (20 centimeter boven peil)
Verval	Verval tussen 227J en 227I in de zomerperiode 0,2 m Verval tussen 227J en 227I in de winterperiode 0,8 m
Duikers	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing
Gemaal	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing
Overstort	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing
BEVINDINGEN VELDBEZOEK	
Datum	15 juli 2015 (Piet van den Crommenacker en Rimbaud Lapperre)
Constateringen	<ul style="list-style-type: none"> - Constante inlaat van 140 l/s bij stuw 227J (sturing via TMX) - Mogelijkheid om meer water in te laten voor te droge percelen (6A)

		- Te natte percelen (2A en 3A) worden beregend - Percelen tegenover 6A zijn gedraineerd - Stuwpeil 227J bovenstreams 11,90 en benedenstreams 11,65 m +NAP
Opmerkingen		Melding 4A ligt buiten het projectgebied GGOR-Landbouw Biezenloop, maar wordt wel meegenomen omdat het onderdeel uitmaakt van het knelpuntcluster (wateraanvoer)
PROBLEEMANALYSE		
- Sturing van het lokale watersysteem is (nog) niet optimaal - Taludschade door (woel)ratten		
OPLOSSINGSANALYSE		
- Sturing van het lokale watersysteem (peilen en aanvoer) optimaliseren - Omvang (woel)rattenprobleem inzichtelijk maken		
MAATREGELEN		
Waterwerken		Optimaliseren van het peilbeheer bij stuw 227J en 227I en onderhoud van de schouwsloot door de aangelanden
Indicatie kosten		Categorie 1
TOETSINGEN		
Doelstellingen GGOR Landbouw Biezenloop		Optimaliseren van het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime
Nota Peilbeheer		Werkinstructie Peilbeheer: - Regimecode 5: "agraris ch peilbeheer" (2A, 2B, 3A, 3B en 6A) - Regimecode: "niet bekend" (4A)
Ecologische doelstellingen	2A	KRW-opgave: M1a Beekgraaf
	2B	EHS: langs Beekgraaf KRW-opgave: M1a Beekgraaf/R5 Leijgraaf NVO-opgave: Beekgraaf/Leijgraaf
	3A	KRW-opgave: M1a Beekgraaf
	3B	EHS: zuidelijk langs Beekgraaf KRW-opgave: M1a Beekgraaf NVO-opgave: Beekgraaf
	4A	KRW-opgave: R5 Leijgraaf (buiten projectgebied GGOR-Landbouw Biezenloop) NVO-opgave Beekgraaf
	6A	Geen ecologische doelstellingen (schouwsloot watert af op de Beekgraaf met KRW-opgave M1a)
CONCLUSIE(S)		
	2A	Het verval tussen de stuwen 227J en 227I valt binnen de bandbreedte en bedraagt 0,35 meter per kilometer, maar de percelen zijn toch te nat en soms te droog (er wordt beregend). Mogelijk is niet het peilbeheer, maar de bodemopbouw oorzaak van verschillen in waterhuishouding Deze situatie vraagt nader onderzoek en eventuele maatregelen kunnen daarom nog niet getoetst worden aan de Nota Peilbeheer en de ecologische doelstellingen
	2B	De Leijgraaf is vanaf gemaal Veluwe na herprofilering in 2014 smaller gemaakt. Wanneer een strook grond verworven kan worden, is het mogelijk om het profiel weer te verruimen Eventuele verruiming van het profiel zou gecombineerd kunnen worden met de ecologische opgaven (werk-met-werk maken)
	3A	Zie 2A
	3B	Geen taludschade als gevolg van (woel)rattenoverlast waargenomen. Probleem nader in kaart brengen door de muskusrattenbestrijder

		Maatregel is niet strijdig met Nota Peilbeheer en ecologische doelstelling
	4A	Eén waco ligt te hoog en twee waco's zijn te klein Bij verwijderen of vergroten dan de waco's rekening houden met de ecologische opgaven (werk-met-werk maken)
	6A	Percelen te droog. Met het opschonen en uitdiepen van de schouwsloot rondom deze agrarische percelen kan het oppervlaktewater vanuit de Beekgraaf verder het gebied instromen. Deze maatregel is te combineren met een peilverlaging bij stuw 227I waardoor ter plaatse (2A en 3A) naar verwachting minder wateroverlast optreedt en het probleem van te natte percelen wordt opgelost. Deze maatregelen zijn niet in strijd met de Nota Peilbeheer en de ecologische doelstellingen Wanneer deze maatregelen onverhoopt onvoldoende effect hebben, kan onderzocht worden of het plaatsen van een LOP-stuw in de schouwsloot zinvol is. Deze maatregel kan een positief effect hebben op de waterhuishouding en de ecologie
UITVOERINGSACTIE(S)		
	2A	Na het opschonen van de schouwsloot verlaagt Waterschap Aa en Maas tijdelijk het stuwpeil bij 227I met circa 0,10 meter om het effect op de te natte percelen en de te droge percelen in beeld te brengen. Daarna wordt het definitieve streefpeil en de bandbreedte bepaald
	2B	Onderzoeken of en op welke wijze het hydraulisch profiel van de Leijgraaf vanaf gemaal Veluwe vergroot kan worden
	3A	Zie 2A
	3B	Waterschap Aa en Maas vraagt de muskusrattenbestrijder om de taluds aan weerszijden van de Leijgraaf en de Beekgraaf te inspecteren
	4A	Eventuele aanpassing of vergroting van de waco's hangt samen met de eventuele herinrichting van de Leijgraaf vanaf gemaal Veluwe (zie 2B)
	6A	Opschonen van de schouwsloot door de aangelanden. Als deze maatregel in combinatie met de maatregel bij 2A onvoldoende effect heeft, dan kan onderzocht worden of het plaatsen van een LOP-stuw in de schouwsloot zinvol is

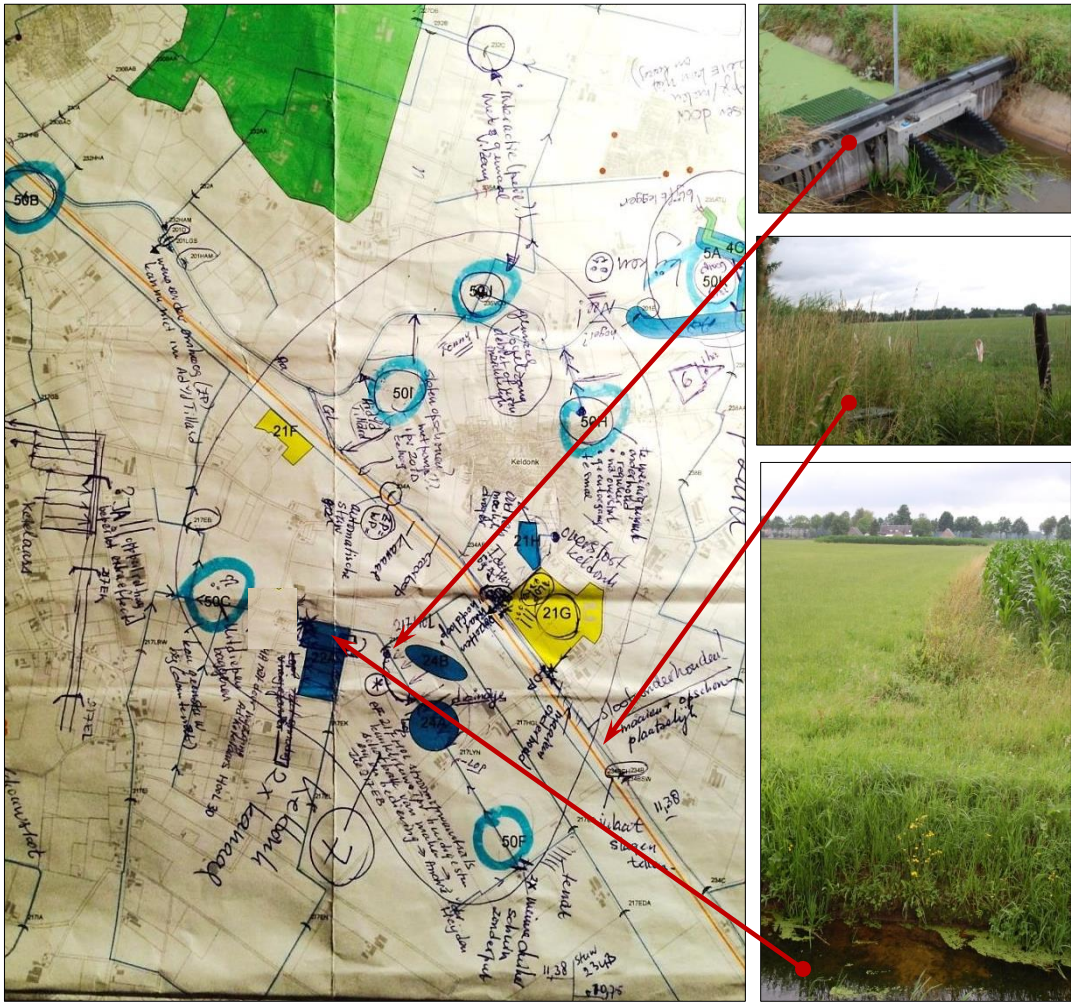
LOCATIE	
Meldingencluster	5. Gemaal Boerdonkse Aa
Melding nr(s)	50G
Aandachtscategorie	Te natte percelen
Klacht/Verzoek	- Landbouwpercelen kunnen bij een (te) hoog peil in de Hurkse Loop niet afwateren
Doel	- Alternatieve afwatering zoeken om te natte percelen te verhelpen
Toelichting	- Bestaande afsluiter (zie linker foto) kan vaak niet open om af te wateren
HYDROLOGISCHE SITUATIE	
Stuwtraject	Waterlopen: Aa, Hurkse Loop en Boerdonkse Aa
Situatie	
Drooglegging	Betreffende percelen circa 40 - 60 cm
Verval	Hoofdwaterlopen gering en in de kavelsloten niet bekend
Duikers	Onder de Hoeveleekweg
Gemaal	Gemaal Boerdonk (254BAA) heeft 2 pompen: pomp 1 pompt gehele jaar overtollig water van de Boerdonkse Aa in de Aa en pomp 2 pompt water uit de Aa in de Hurkse Loop (zomerperiode)
Overstort	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing
BEVINDINGEN VELDBEZOEK	
Datum	15 juli 2015 (Piet van den Crommenacker en Rimbaud Lapperre)
Constateringen	<ul style="list-style-type: none"> - Agrarische percelen kunnen onvoldoende afwateren (waterpeil in de kavelstoot veelal lager dan het waterpeil in de Hurkse Loop) - Afsluiter staat dicht - Waterpeil in Aa staat lager dan de Hurkse Loop - Hurkse Loop is aangelegd door een "hogere (zand)kop in landschap"
Opmerkingen	Complexe en kunstmatige hydrologische situatie
PROBLEMANALYSE	

- Een aantal agrarische percelen kan na aanleg van de Boerdonkse Aa-Hurkse Loop niet meer vrij afwateren op de Aa. Als gevolg hiervan blijven deze percelen in delen van het jaar (te) nat	
OPLOSSINGSANALYSE	
- Herstel van de afwatering onder vrij verval van de agrarische percelen door een duiker of sifon naar de Aa - Herstel van de afwatering van de agrarische percelen met een pomp(je) vanuit de kavelsloten naar de Boerdonkse Aa	
MAATREGELEN	
Waterwerken	Aanleg sifon of pomp(je)
Indicatie kosten	Categorie 2
TOETSINGEN	
Doelstellingen GGOR Landbouw Biezenloop	Optimaliseren van het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime voor de agrarische percelen
Nota Peilbeheer	Werkinstructie Peilbeheer: - Regimecode 0: "geen actieve sturingsmogelijkheid"
Ecologische doelstellingen	50G KRW-opgave: R5 Aa en Boerdonkse Aa EVZ-opgave: Hurkse Loop en Aa vanaf Hoeveleekweg (brug over de Aa) BHS-opgave: Boerdonkse Aa en Aa tot aan Hoeveleekweg (brug over Aa)
CONCLUSIE(S)	
	50G Agrarische percelen kunnen als gevolg van het waterpeil in de Boerdonkse Aa-Hurkse Loop in delen van het jaar niet afwateren en zijn daarom (te) nat De maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer en de ecologische doelstelling, maar bij de realisatie moet rekening gehouden worden met KRW-, EVZ- en BHS-opgaven
UITVOERINGSACTIE(S)	
	50G Waterschap Aa en Maas onderzoekt de afwateringsalternatieven: vrij verval door sifon of afvoer met pomp(je)

LOCATIE	
Meldingencluster	6. Erp Zuid
Melding nr(s)	1A, 4B, 4C, 4D, 5A, 7A en 50K
Aandachtscategorieën	Te natte percelen en overigen (riooloverstort Erp Zuid)
Klacht/Verzoek	<ul style="list-style-type: none"> - Rioloverstort Erp is niet op orde (1A) - Landbouwpercelen te nat (4B, 5A en 7A) - Afwateringssloot rioloverstort op de legger houden (4C) - Timing onderhoud aan de Aa (beter) afstemmen op oogstperiode - Agrarisch perceel (6 ha) grotendeels te droog, maar bij de waterloop te nat (50K)
Doel	<ul style="list-style-type: none"> - Verbeteren waterhuishouding van zowel te droge als te natte percelen - Deeltracé rioloverstort opschonen en aansluitend beheerafspraken maken - Moment van onderhoud aan de Aa beter afstemmen op landbouw
Toelichting	<ul style="list-style-type: none"> - Gemeente Veghel heeft de wens om de rioloverstort Erp te saneren - Peilregime bij stuw 201E in de Aa kan niet zomaar gewijzigd (verlaagd) worden
HYDROLOGISCHE SITUATIE	
Stuwtraject	Vanaf 235ATD en VEG-ERP-KER-32 (riooloverstort) tot aan uitmonding in Aa
Situatie	
Drooglegging	Beperkte drooglegging in het gehele tracé tot aan de uitmonding in de Aa
Verval	Niet bekend
Duikers	Vijf duikers in beschouwde waterlopen
Gemaal	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing
Overstort	Rioloverstort Erp Zuid (VEG-ERP-KER-32)
BEVINDINGEN VELDBEZOEK	
Datum	15 juli 2015 (Piet van den Crommenacker en Rimbaud Lapperre)
Constateringen	<ul style="list-style-type: none"> - Afwatering na rioloverstortpunt slecht onderhouden - Beperkte drooglegging ("natte hoek")

	- Landbouwperceel 50K (6 ha) veel reliëf en daardoor te droog en te nat	
Opmerkingen	Bij het zoeken naar oplossingen is het van belang, dat de gemeente Veghel, Waterschap Aa en Maas en de aangelanden gezamenlijk optrekken	
PROBLEEMANALYSE		
<ul style="list-style-type: none"> - Beheer en onderhoud belemmert een goede waterhuishouding - Lokale afwateringsstructuur staat in open verbinding met de Aa 		
OPLOSSINGSANALYSE		
<ul style="list-style-type: none"> - Beheer en onderhoud uitvoeren - Afspraken maken over continuering van het beheer en onderhoud - Verplaatsen afsluiter 239EMP naar uitmonding in de Aa in combinatie met pompvoorziening 		
MAATREGELN		
Waterwerken	Afsluiter verplaatsen in combinatie met pompvoorziening	
Indicatie kosten	Categorie 2	
TOETSINGEN		
Doelstellingen GGOR Landbouw Biezenloop	Optimaliseren van het gewenst grond- en oppervlaktewaterregime rekening houdend met de afvoerfunctie van de afwateringssloot riooloverstort	
Nota Peilbeheer	Werkinstructie Peilbeheer: - regimecode 0: "geen actieve sturingsmogelijkheid"	
Ecologische doelstellingen	1A	Voor het riooloverstortpunt (VEG-ERP-KER-32) gelden geen ecologische doelstellingen, maar het effluent voert af naar de Aa waarvoor een KRW-opgave (R6) geldt
	4B	Voor de landbouwpercelen gelden geen ecologische doelstellingen, maar wateren af (uit-/afspoeling nutriënten) op de Aa waarvoor een KRW-opgave (R6) geldt
	4C	Geen ecologische doelstellingen
	4D	Geen ecologische doelstellingen, maar bij onderhoud wel rekening houden met reguliere flora en fauna voorschriften
	5A	Zie 4B
	7A	EHS: langs de Aa EVZ-opgave: langs de Aa (delen gerealiseerd) KRW-opgave: R6 Aa BHS-opgave: Aa (delen gerealiseerd)
	50K	Voor de landbouwpercelen gelden geen ecologische doelstellingen, maar wateren af (uit-/afspoeling nutriënten) op de Aa waarvoor een KRW-opgave (R6) geldt
CONCLUSIE(S)		
	1A	Beheer en onderhoud van de afwateringssloot riooloverstort niet op orde. Beheer en onderhoud uitvoeren Deze maatregel is niet strijdig met Nota Peilbeheer en ecologische doelstellingen
	4B	Het verplaatsen van afsluiter 239EMP naar uitmonding in de Aa in combinatie met het aanbrengen van een pompvoorziening leidt naar verwachting tot voldoende verbetering van de waterhuishoudkundige situatie Maatregel is niet strijdig met Nota Peilbeheer en ecologische doelstellingen
	4C	Zolang de riooloverstort Erp Zuid (VEG-ERP-KER-32) in werking is, blijft de afwateringssloot op de Legger van Waterschap Aa en Maas Deze maatregel is niet strijdig met Nota Peilbeheer en ecologische doelstellingen
	4D	Waterschap Aa en Maas bekijkt samen met de betreffende agrariërs of het moment van beheer en onderhoud van de Aa beter kan worden afgestemd op de oogstperiode Deze maatregel is niet strijdig met Nota Peilbeheer en ecologische doelstellingen, wel dient rekening gehouden te worden met de reguliere flora en fauna voorschriften
	5A	Zie 4B

	7A	Het waterpeil in de Aa bovenstreams van stuw 201E kan niet volgens verzoek met 0,2 meter verlaagd worden om betere afwatering vanuit deelgebied Erp Zuid mogelijk te maken. Dit heeft te maken met ecologische doelstellingen en het functioneren van de vistrap bij stuw 201E Deze maatregel is niet strijdig met Nota Peilbeheer en ecologische doelstellingen
	50K	De waterhuishouding van het (te) droge perceel (6 ha) kan mogelijk door egalisatie worden verbeterd. Daarbij worden de hoge delen minder droog en de lage delen minder nat. Vooraf dient onderzocht te worden of reliëfaanpassingen zijn toegestaan vanwege mogelijk aanwezige archeologische, landschappelijke en aardkundige waarden Deze maatregel is niet strijdig met Nota Peilbeheer en ecologische doelstellingen
UITVOERINGSACTIE(S)		
	1A	Waterschap Aa en Maas initieert uitvoering onderhoud aan afwateringssloot riooloverstort (zolang riooloverstort Erp Zuid in gebruik is)
	4B	Waterschap Aa en Maas voert vooronderzoek uit naar peilen en waterwerken (inmeten NAP-hoogten) en beoordeelt de mogelijkheid om afsluiter 239EMP naar de uitmonding in de Aa te verplaatsen in combinatie met het realiseren van een pompvoorziening
	4C	Waterschap Aa en Maas houdt de afwateringssloot riooloverstort op de Legger en overlegt met de gemeente Veghel ten aanzien van ontwikkelingen om riooloverstort Erp Zuid (VEG-ERP-KER-32) te saneren
	4D	Waterschap Aa en Maas overlegt met de betreffende agrariërs of het moment van beheer en onderhoud van de Aa beter kan worden afgestemd op de oogstperiode
	5A	Zie 4B
	7A	Geen actiepunt (peil in de Aa kan niet volgens verzoek circa 0,2 meter verlaagd worden)
	50K	Perceeleigenaar kan op eigen initiatief de (on)mogelijkheden van egaliseren laten onderzoeken

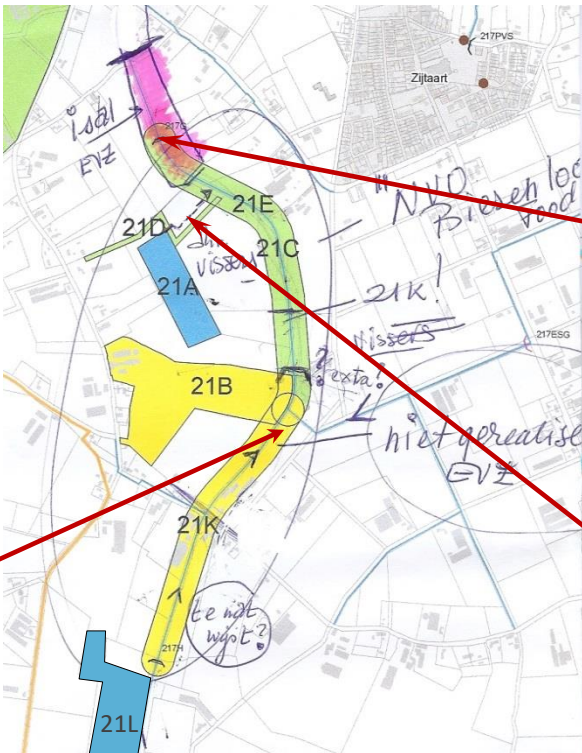



LOCATIE	
Meldingencluster	7. Keldonk, 2 kanten van het kanaal
Melding nr(s)	21F, 21G, 21H, 22A, 24A, 24B, 50C, 50F, 50H, 50I en 50J
Aandachtscategorieën	Te droge percelen, te natte percelen en overigen (beheer en onderhoud)
Klacht/Verzoek	- Verbeteren wateraanvoer (voor te droge percelen) en waterafvoer (te natte percelen) - Oplossen overige knelpunten (veelal beheer en onderhoud)
Doel	- Kijken naar mogelijkheden om de waterhuishouding van te natte en te droge percelen te verbeteren en overige knelpunten op te lossen
Toelichting	- Cluster met variatie aan knelpunten
HYDROLOGISCHE SITUATIE	
Stuwtraject	234A (stroomafwaarts) tot 234C (stroomopwaarts)
Situatie	
Drooglegging	Variërend van 0,40 tot 0,60 m
Verval	Varieert per watergang
Duikers	1 duiker bij kruising met de Bosscheweg
Gemaal	Gemaal Vogelenzang noordzijde Aa (235VGZ)
Overstort	Keldonk-Noord (VEG-KEL-KER-62)
BEVINDINGEN VELDBEZOEK	
Datum	15 juli 2015 (Piet van den Crommenacker en Rimbaud Lapperre)
Constateringen	- Diversen deellocaties te nat, deels verband houdend met beheer en onderhoud
Opmerkingen	- Watersysteem Goorloop is gescheiden van Zuid-Willemsvaart
PROBLEEMANALYSE	
- Beheer, onderhoud en detailafwatering niet optimaal	
OPLOSSINGSANALYSE	

- Afzonderlijke knelpunten zo veel mogelijk verhelpen en integreren in het (boven)lokale watersysteem		
MAATREGELEN		
Waterwerken	Combinatie van beheer, onderhoud en aanpassen lokale watersysteem	
Indicatie kosten	Categorie 3	
TOETSINGEN		
Doelstellingen GGOR Landbouw Biezenloop	Optimaliseren gewenst grond- en oppervlaktewaterregime, maar (peil)veranderingen mogen niet strijdig zijn met andere doelstellingen en uitgangspunten	
Nota Peilbeheer	Werkinstructie Peilbeheer: - Regimecode 0: "geen actieve sturingsmogelijkheid" (50H, 50I en 50J) - Regimecode 2: "voldoende passief peilbeheer" (21F) - Regimecode 5: "agrarisch peilbeheer" (21G, 21H, 22A, 24A, 24B, 50C, 50F en 50H)	
Ecologische doelstellingen	21F	EHS: deel van het perceel
	21G	Geen ecologische doelstellingen aan de orde
	21H	Geen ecologische doelstellingen aan de orde
	22A	Geen ecologische doelstellingen aan de orde
	24A	Geen ecologische doelstellingen aan de orde
	24B	Geen ecologische doelstellingen aan de orde
	50C	Geen ecologische doelstellingen aan de orde
	50F	Geen ecologische doelstellingen aan de orde
	50H	EHS: langs een deel van de afwatering riooloverstort (Keldonk-Noord: VEG-KEL-KER-62) KRW-opgave: riooloverstort voert af naar R6 Aa
	50I	KRW-opgave: percelen wateren af op de Aa (R6, gerealiseerde EVZ en niet gerealiseerde beekherstel)
50J	Geen ecologische doelstellingen aan de orde	
CONCLUSIE(S)		
	21F	Ter plaatse is sprake van een hoge(re) en daardoor droge(re) "kop" in het landschap. Op locatie en in samenspraak met perceeleigenaar naar een mogelijke oplossing kijken Eventuele aanpassingen dienen te voldoen aan de Nota Peilbeheer en aan de ecologische doelstelling (een deel van het perceel ligt in de EHS)
	21G	Agrarisch perceel is te droog. LOP-stuw bijplaatsen in de Goorloop nabij het einde van het perceel. Tevens de Goorloop ten behoeve van de wateraanvoer en de kavelsloot ten behoeve van waterafvoer opschonen Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer
	21H	Agrarisch perceel is te nat (voormalig ven). Kavelsloot opschonen voor waterafvoer Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer
	22A	Agrarisch perceel is gedraineerd, maar (toch) te nat. Eventueel LOP-stuw bijplaatsen nabij de erfgrans tussen betrokken agrariërs (oostzijde perceel langs zandpad). Een positief effect mogelijk beperkt. Het oppervlaktewaterpeil is jaarrond al relatief hoog. Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer
	24A	Agrarische percelen zijn gedraineerd, maar (toch) te nat. Stuw 217HOL stroomopwaarts verplaatsen en als kantelstuw terugplaatsen. Bij de huidige situering van 217HOL een schotbalkstuw (bediening door agrariër) terugplaatsen Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer
	24B	Zie 24A
	50C	Opschonen en/of uitdiepen van de waterloop. Er kan geen stuw(tje) worden bijgeplaatst, dan treedt vernatting op Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer

	50F	Doorstroming door de bestaande duikers is niet optimaal. Duikers aanpassen of vervangen volgens voorstel district Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer
	50H	Er is te weinig ruimte om de afwatering van de riooloverstort (VEG-KEL-KER-62) te bereiken en te onderhouden. De overstortconstructie is evenmin goed bereikbaar. In overleg treden met beide aanliggende eigenaren Een verbetering van de toegankelijkheid is niet strijdig met de Nota Peilbeheer en de ecologische doelstellingen
	50I	Agrarische percelen zijn te nat. Opschonen diverse kavelsloten en -greppels en het effect monitoren. Bij onvoldoende resultaat, bekijken of het plaatsen van een pomp(je) noodzakelijk is Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer en de ecologische doelstellingen
	50J	Inzet van Gemaal Vogelenzang is niet bekend. Inzet van het gemaal afstemmen op het waterpeil en/of de afvoer bij stuw 232C middels een automatische terugkoppeling (signaal) Deze maatregel is niet strijdig met de Nota Peilbeheer

UITVOERINGSACTIE(S)

	21F	Waterschap Aa en Maas en de perceeleigenaar overleggen op locatie over de (on)mogelijkheden om de waterhuishouding te verbeteren
	21G	LOP-stuw bijplaatsen in de Goorloop nabij het einde van het perceel. Goorloop (Waterschap Aa en Maas) en kavelsloten (perceeleigenaar) opschonen
	21H	Opschonen kavelsloten en -greppels door perceeleigenaar
	22A	Waterschap Aa en Maas en de perceeleigenaren bekijken op locatie of en waar een LOP-stuw het gewenste effect heeft
	24A	Waterschap Aa en Maas verplaatst 217HOL stroomopwaarts en plaatst een nieuwe stuw
	24B	Zie 24A
	50C	Waterschap Aa en Maas laat onderhoud aan deeltraject uitvoeren
	50F	Waterschap Aa en Maas laat duikers aanpassen of vervangen
	50H	Waterschap Aa en Maas initieert overleg met beide aangelanden
	50I	Onderhoud kavelsloten en -greppels door de perceeleigenaren. Waterschap Aa en Maas bekijkt daarna de effecten op de waterhuishouding in verband met mogelijke vervolgacties zoals het plaatsen van een pomp(je). Als een pomp(je) geplaatst wordt, kan onderzocht worden of het stuwpeil bij 201D in de Aa verhoogd kan worden
	50J	Inzet Gemaal Vogelenzang inzichtelijk maken en een terugkoppeling (sturing) aanleggen met stuw 232C

LOCATIE	
Meldingencluster	8. NVO Biezenloop & Food Park
Melding nr(s)	21A, 21B, 21C, 21D, 21E, 21K, 21L en 23A
Aandachtscategorieën	Verdroging + vernatting + overigen (stedelijke ontwikkeling)
Klacht/Verzoek	- Landbouwperceel te nat (21A en 21L) - Landbouwperceel/gebied te droog (21B en 21K) - Kansen natuurlijk beheer onderzoeken (21C, 21D en 21E)
Doel	- Kijken naar mogelijkheden om waterhuishouding nat perceel te verbeteren - Kijken naar mogelijkheden om waterhuishouding te droge percelen te verbeteren - Kijken of natuurlijk(er) beheer mogelijk is, zonder dat wateroverlast optreedt
Toelichting	Op dit deeltraject dient rekening gehouden te worden met de afwatering van zijwatergangen (overstort) en Food Park dient hydrologisch neutraal ontwikkeld te worden
HYDROLOGISCHE SITUATIE	
Stuwtraject	Tussen stuw 217G (benedenstrooms) en 217H (bovenstrooms)
Situatie	   
Drooglegging	Varieert van 0,50 m tot 1,20 m (en meer) in juli 2015
Verval	Beperkt (bovenstrooms peil 217G: 9,95 m +NAP)
Duikers	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing
Gemaal	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing
Overstort	Op beschouwde deeltracé niet van toepassing (wel via zijwatergang)
BEVINDINGEN VELDBEZOEK	
Datum	7 juli 2015 (Albert Raaijmakers, Piet van den Crommenacker en Rimbaud Lapperre) 28 december 2015 (Piet van den Crommenacker en Rimbaud Lapperre)
Constateringen	- Fraai resultaat deeltracé waarvan oever reeds natuurvriendelijk is ingericht - Deeltracé met "wijst" niet waargenomen in het veld - Aandacht voor ontwatering zijslot (217ESG) bij eventuele peilwijzigingen Biezenloop - Mogelijkheid om natte perceel (21A) via bestaande greppel langs singel af te wateren
Opmerkingen	- Aanleg duiker om 21A af te wateren via greppel: terreineigenaar vragen medewerking - Onderzoeken of peilverhoging bij stuw 217G doorwerkt tot 217H
PROBLEEMANALYSE	

- Gelijktijdig oplossen van zowel te droge als te natte percelen vraagt om maatwerkoplossing(en)		
OPLOSSINGSANALYSE		
<p>- Bekijken en inmeten of peilverhoging bij stuw 217G tot voldoende peilstijging leidt om verdroging tegen te gaan, zonder dat elders overlast ontstaat. Drooglegging nader in kaart brengen.</p> <p>- Nat perceel kan waarschijnlijk afwateren op bestaande greppel langs singel als een duiker aangelegd mag worden.</p>		
MAATREGELEN		
Waterwerken	Aanleg één duiker en afwerking instroom- en uitstroomvoorziening Tijdelijk plaatsen van houten schot (drempel) in bestaande waco Plaatsen van 2 peilbuizen ter controle effect op grondwaterpeil	
Indicatie kosten	Categorie 1	
TOETSINGEN		
Doelstellingen GGOR Landbouw Biezenloop	Optimaliseren gewenst grond- en oppervlaktewaterregime, maar een peilverandering mag niet strijdig zijn met andere doelstellingen en uitgangspunten	
Nota Peilbeheer	Werkinstructie Peilbeheer: - Regimecode 2: "voldoende passief peilbeheer"	
Ecologische doelstellingen	21A	Geen ecologische doelstellingen
	21B	Geen ecologische doelstellingen
	21C	NVO-opgave: gerealiseerd EHS: gerealiseerd (met aanleg NVO) KRW-opgave: M1a
	21D	Geen ecologische doelstellingen
	21E	NVO-opgave: gerealiseerd EHS: gerealiseerd (met aanleg NVO) KRW-opgave: M1a
	21K	EHS: Biezenloop KRW-opgave: M1a NVO-opgave: Biezenloop
	21L	EHS: Biezenloop KRW-opgave: M1a NVO-opgave: Biezenloop
	23A	EHS: Enkele percelen zuidwest-zijde
CONCLUSIE(S)		
	21A	Perceel is te nat als gevolg van een in het verleden uitgevoerde ontgronding. Met de aanleg van een duiker is dit perceel naar verwachting beter af te wateren. Het door de eigenaar ophogen van dit perceel kan als alternatief overwogen worden Beide oplossingsrichtingen zijn niet strijdig met de Nota Peilbeheer en de ecologische doelstellingen
	21B	Perceel is te droog. Het peil bij stuw 217G kan niet verder verhoogd worden. Het plaatsen van een extra stuw is niet mogelijk, omdat dit tot problematische waterpeilen leidt ter plaatse van de instroom van de zijwatergangen. In de bestaande waco kan bij wijze van proef tijdelijk een schot geplaatst worden waarvan het peil verhogend effect gemonitord wordt Binnen regimecode 2 kan de voorgestelde praktijkproef uitgevoerd worden
	21C	Beheer en onderhoud is afgestemd op piekafvoer en sluit aan bij regimecode 2 Past binnen de Nota Peilbeheer en de ecologische doelstellingen
	21D	Geen ecologische doelstellingen aan de orde. Wel als zodanig te benutten. Regimecode niet relevant.
	21E	Zie 21C

	21K	Mogelijkheid om oppervlaktewaterpeil in de Biezenloop te verhogen, wordt onderzocht middels tijdelijke proef (zie 21B)
	21L	Perceel (paardenwei) volgens eigenaar te nat als gevolg van inlaat vanaf Waterschap De Dommel via stuw 217BKK. Nadere beschouwing op locatie gewenst
	23A	Hydrologische en ecologische uitwerking van dit stedelijke uitbreidingsgebied (Food Park) valt buiten de scope van GGOR Landbouw Biezenloop
UITVOERINGSACTIE(S)		
	21A	Contact opnemen met terreineigenaar (SBB) ten behoeve van aanleg duiker
	21B	Bij wijze van tijdelijke proef, schot plaatsen in waco en effect monitoren
	21E	Zie 21B
	21K	Zie 21B
	21L	Waterschap Aa en Maas, Waterschap De Dommel en perceel eigenaar overleggen
	23A	Geen uitvoeringsactie(s)