

Projectplan NBW knelpunt BeA5 Gouverneursweg, Leijgraaf (Middelrode)

Maatregelen ter voorkoming vernatting tussen stuw 211A en 211B



Verkorte documenttitel	Projectplan BeA5
Status	ontwerp
Datum	1 juli 2019
Projectnummer	7231.18.08

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	1
DEEL I: MAATREGELEN TER BEPERKING WATEROVERLAST	2
1. Aanleiding en doel.....	2
2. Ligging plangebied	3
3. Beschrijving van de werken.....	3
4. Beschikbaarheid gronden.....	7
5. Effecten van het plan	7
6. Wijze van uitvoering	7
7. Beperken van nadelige gevolgen tijdens uitvoering.....	7
7. Legger, beheer en onderhoud	7
DEEL II: VERANTWOORDING	8
1. Verantwoording op basis van wet- en regelgeving	8
2. Verantwoording op basis van beleid.....	8
3. Benodigde vergunningen en meldingen	8
DEEL III: OPENBARE VOORBEREIDINGSPROCEDURE	9
Bijlagen	10

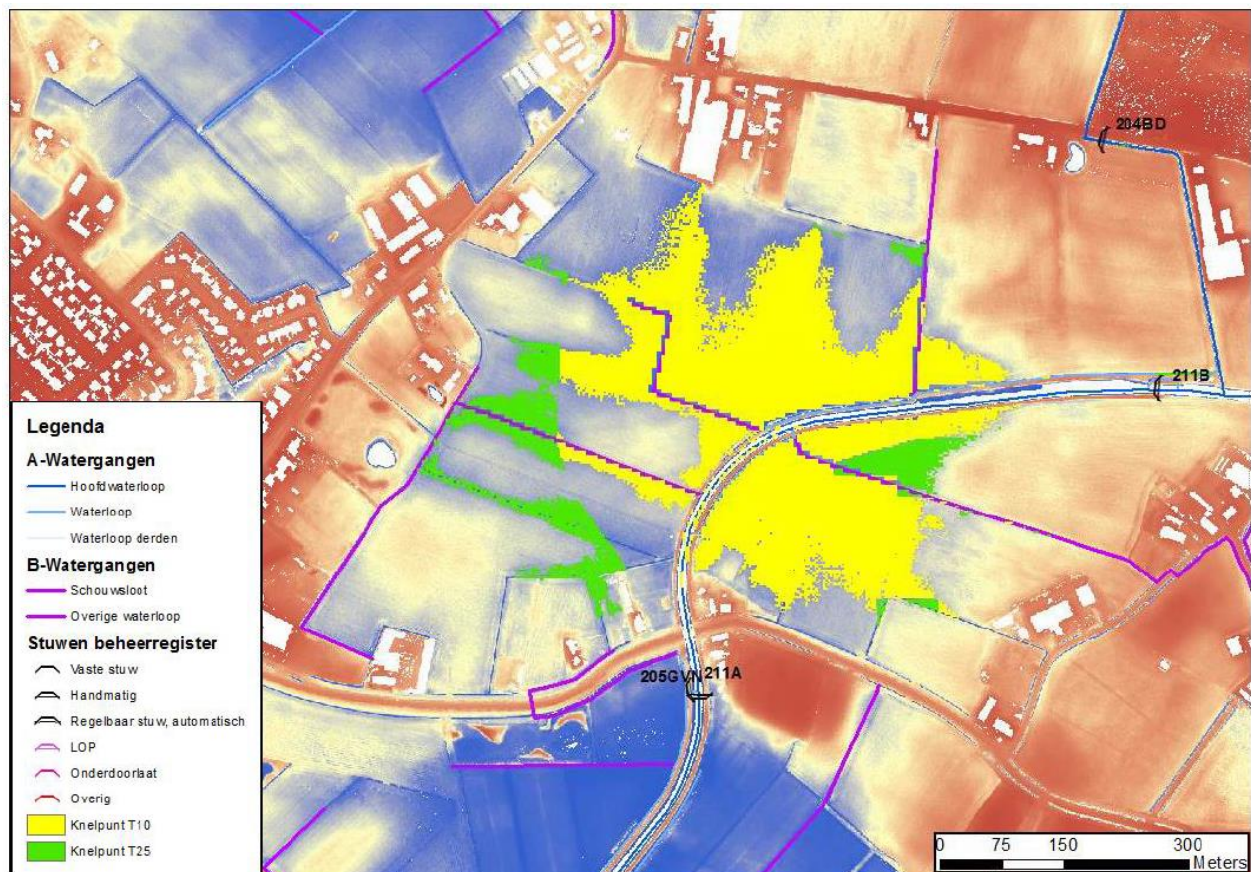
DEEL I: MAATREGELEN TER BEPERKING WATEROVERLAST

1. Aanleiding en doel

Uit de toetsing van het watersysteem aan de normen voor wateroverlast (vastgesteld door de provincie Noord-Brabant) blijkt dat het watersysteem niet overal voldoet. In het Waterbeheersplan voor de periode van 2016-2021 heeft het waterschap zich ten doel gesteld om knelpunten in deze planperiode op te lossen. Eén van de knelpunten is BeA5. In dit projectplan wordt het knelpunt en de te nemen maatregelen beschreven.

Het ontwerp projectplan heeft overigens al eerder (2018) ter inzage gelegen, maar omdat met name het slotenpatroon aan de noordzijde van de kade substantieel zijn gewijzigd, is besloten het projectplan opnieuw als ontwerp ter inzage te leggen. Er was destijds één zienswijze ontvangen en die is verwerkt in het projectplan.

Knelpunt BeA5 ligt langs de Leigraaf direct bovenstrooms van het projectgebied Dynamisch beekdal tussen de stuwen 211A en 211B (zie figuur 1) ter hoogte van de Gouverneursweg te Middelrode. BeA5 maakt deel uit van het tweede uitvoeringsprogramma wateroverlast.



Figuur 1: knelpunt BeA5

Tijdens de hoogwaterperiodes van 2016 en 2017 werd vermoed dat de realisatie van het Dynamisch Beekdal meer nadelige neveneffecten heeft voor het watersysteem bovenstrooms dan vooraf was ingeschat. Daarop is een nieuwe set aan berekeningen uitgevoerd. Hieruit blijkt dat:

- De hoge waterstanden van begin 2017 binnen het projectgebied conform de modelleringen waren;

- De T=100 waterstand niet hoger is dan vóór herinrichting;
- De T=1 tot T=10-waterstanden na herinrichting wel hoger zijn dan vóór herinrichting zowel binnen als buiten (bovenstrooms) het projectgebied;
- Er extra wateroverlast ontstaat op de landerijen ter hoogte van knelpunt BeA5 tussen stuw 211A en 211B (zie ook gele vlekken in figuur 1) d.w.z. wateroverlast gaat hier vaker voorkomen; T=10 wordt T=1; en
- De kades langs de Leijgraaf waarschijnlijk te laag zijn.

Daarmee voldoet het project “Inrichting Dynamisch Beekdal” aan de doelstellingen om wateroverlast in situatie T=100 te verminderen, maar is bij laag frequentere situaties (T=1, T=10) bovenstrooms van het projectgebied een knelpunt ontstaan.

Op basis van resultaten beschreven in het rapport ‘Robuust Aa-dal’ (bijlage 1) wordt voorgesteld om twee nieuwe pompen te plaatsen. Reden is dat de overlast in de twee ‘poldertjes’ zich frequenter gaan voordoen. De pompen moeten voorkomen dat daarbij water op het land komt te staan.

2. Ligging plangebied

Knelpunt BeA5 is globaal gelegen tussen Middelrode en Heeswijk-Dinther ter hoogte van de kruising Gouverneursweg – Leijgraaf, tussen stuw 211A en 211B. In het westen wordt het plangebied begrensd door de Gouverneursweg en in het oosten door de Dreef (zie figuur 2).

Beschrijving project

Om de kans op wateroverlast aan de noord- en zuidzijde van de kade te verminderen wordt aan beide zijden een gemaal gerealiseerd en aan de noordzijde wordt tevens het slotenpatroon aangepast. Na in gebruik name van de gemalen worden de duikers onder de kade afgesloten. Waterinlaat voor de nieuwe polders wordt mogelijke gemaakt door inlaatwerken bovenstrooms.

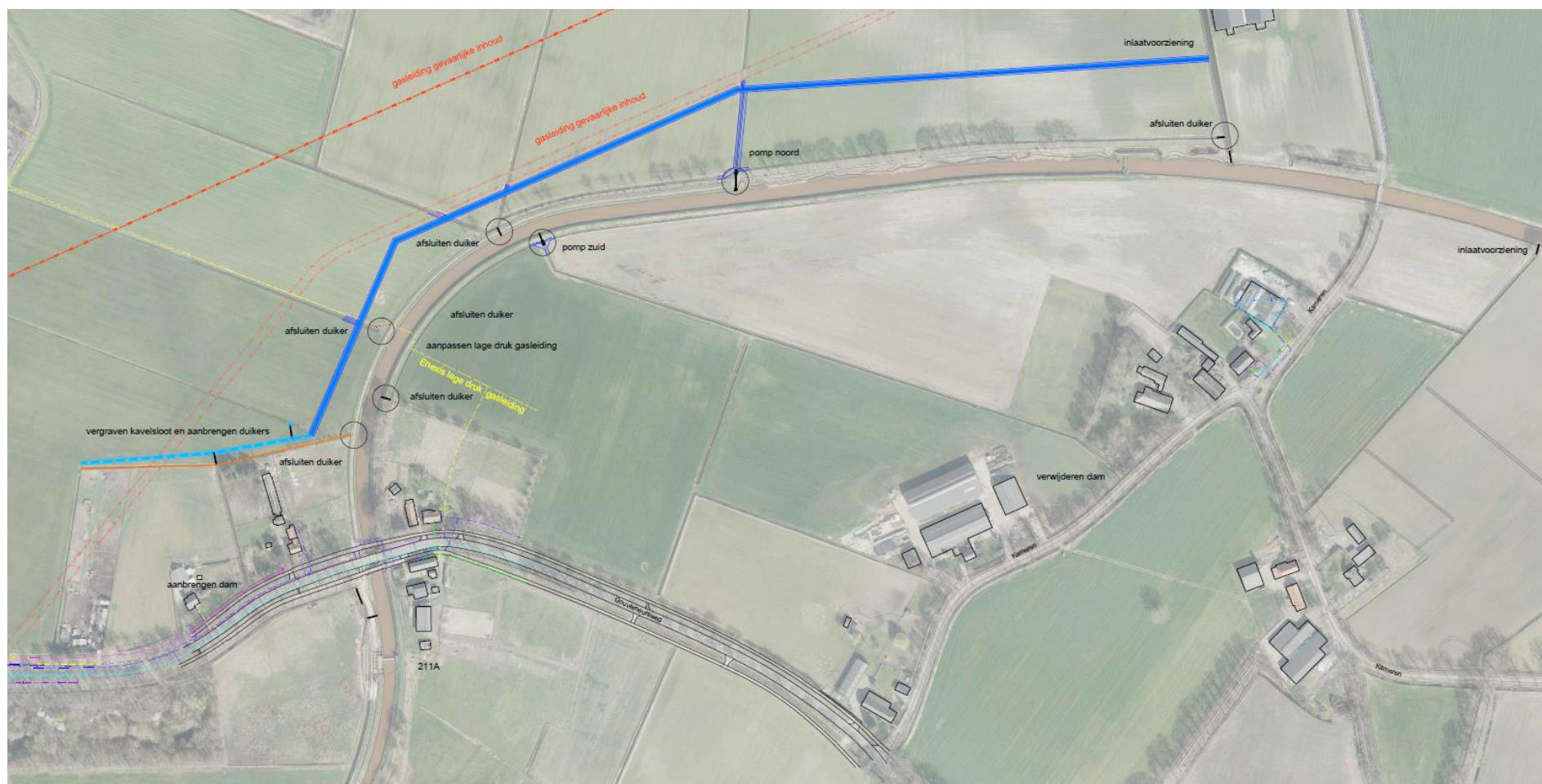
Toekomstige projecten

Binnen enkele jaren wordt een besluit genomen over het verbeteren (versterken en verhogen) van de kades van de Leijgraaf. Deze werkzaamheden zullen bij positief besluit worden uitgevoerd in combinatie met een nog aan te leggen ecologische verbindingszone (EVZ). Dit is een apart uitvoeringstraject. De verzamelsloot aan de noordzijde wordt met dit projectplan alvast op de juiste locatie gerealiseerd rekening houdend met de nog aan te leggen EVZ en te verbeteren kade.

3. Beschrijving van de werken

De werken bestaan uit het graven van een nieuwe verzamelsloot tevens A-watergang aan de noordzijde van de Leijgraaf, het graven van een kavelsloot en het aanleggen van twee nieuwe gemalen. Tevens worden inlaatwerken gerealiseerd om zo nodig water aan te kunnen voeren.

Het plaatsen van gemalen is een passende en robuuste oplossing omdat de nieuwe poldertjes wateroverlast verminderen en de waterhuishouding ter plaats voldoet aan de NBW-normen. Deze maatregelen worden zodanig uitgevoerd dat de toekomstige aanleg van de EVZ en verbetering van de kade niet in de weg staat.



Figuur 2: ligging plangebied en maatregelen

3.1 Plaatsen pompen

Omdat de Leijgraaf vaker een hoger peil heeft ten gevolge van de herinrichting van de Aa, kunnen de landbouwsloten minder goed afwateren op de Leijgraaf bovenstrooms van de Haffertsestraat/Gouverneursweg. Hierdoor wordt bij hoge afvoeren eerder het moment bereikt dat afwateren niet meer mogelijk is. Deze verhoging van het waterpeil geldt tot in ieder geval situaties met een herhalingstijd van eens in de tien jaar. Bij hogere herhalingstijden (T50, T100) is er nauwelijks of geen sprake van een hoger peil. De Leijgraaf zelf is hier omgeven door kades en de afwatering vindt momenteel plaats middels duikers (in de meeste gevallen met terugslagkleppen) door de kades. Wanneer de sloten niet kunnen afwateren op de Leijgraaf ontstaat er inundatie van de landerijen vanuit de Leijgraaf en deze sloten. Om dit probleem op te lossen is ervoor gekozen om de duikers (na inwerking treden van de gemalen) te verwijderen en het plaatsen van twee gemalen. In figuur 2 zijn de locaties van de twee gemalen weergegeven (pomp noord en pomp zuid).

Wijze van uitvoeren

Het weg te pompen water vindt op zodanige wijze plaats dat geen water uit de Leijgraaf terug kan stromen naar de landbouwgronden. Het huidige streefpeil (5,00 m+NAP) in de Leijgraaf wordt als bemalingspeil aangehouden. Het bemalingspeil kan met dezelfde beheermarge als de Leijgraaf fluctueren.

De pomplocaties worden zoveel mogelijk op een locatie geplaatst zodanig dat deze in een volgend projectplan (EVZ en kadeverbetering) niet verplaatst hoeven te worden. Voor het geval het toekomstig ontwerp van kade en EVZ anders wordt dan nu voorzien, worden de pompen in prefab-vorm geplaatst. Hierdoor kunnen ze relatief gemakkelijk verplaatst worden.

Benodigde capaciteit

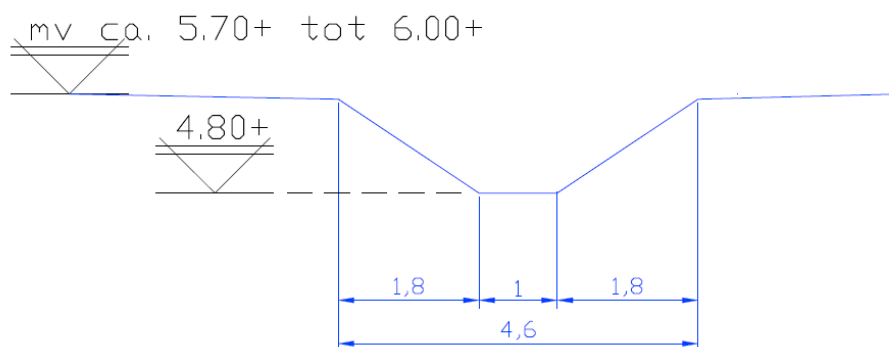
- Het is wenselijk om bij extreme neerslag water dat op de landbouwpercelen valt weg te kunnen pompen. Het oppervlak van pompgebied noord wordt geschat op circa 45 ha en het oppervlak behorende bij pomp zuid wordt geschat op circa 20 ha. De gebieden achter de kades dienen beschermd te worden tegen inundatie tot een T=25;
- Pomp noord dient een capaciteit van minimaal 263 m³/uur te hebben. Voor pomp zuid is dit minimaal 102 m³/uur;
- Er wordt zo veel berging gecreëerd als mogelijk is (zie hoofdstuk 3.2). Er zal geaccepteerd moeten worden dat bij zeer intensieve, kortdurende neerslag er tijdelijk inundatie kan plaatsvinden.

Voor een verdere toelichting van de capaciteit van de pompen wordt verwezen naar bijlage 2.

3.2 Verleggen en graven nieuwe sloten

Om het overtollige water vanaf de percelen naar de Leijgraaf te kunnen pompen dienen de verzamelsloten voldoende capaciteit te hebben. Des te groter de sloot, des te meer berging er gecreëerd wordt, des te minder inundatie er op treedt bij extreme situaties. Uit berekeningen blijkt dat de zuidelijke bermsloot voldoet aan de eisen (grijze lijn op figuur 2). De noordelijke bermsloot (donkerblauwe lijn in figuur 2) dient verlegd en vergroot te worden. Tevens wordt de lokale afwatering van percelen aangepast als gevolg van de grondruilingen. Hiervoor wordt een nieuwe kavelsloot gegraven (lichtblauw op figuur 2).

Om een bui T1 af te kunnen voeren dient de waterloop aan de noordzijde (donkerblauw) een minimale afmeting te hebben zoals in figuur 3 weergegeven.



Figuur 3: nieuw profiel A-watergang noordzijde

De nieuw te graven bermsloot heeft een lengte van circa 800 meter en de nieuw te graven kavelsloot een lengte van circa 200 meter. In totaal zal circa 2.250 m³ grond worden ontgraven. Deze grond wordt deels afgevoerd en deels in depot gezet op aanliggend eigendom van het waterschap.

3.3 Duikers door kades en dichtzetten huidige duikers



figuur 4: locatie duikers en terugslagkleppen

	duiker	terugslagklep	Tijdelijke maatregel
1	Ø 300 pvc	nee	Afdichten van duiker
2	Ø 300 pvc	ja	Terugslagklep verwijderen en afdichten van duiker
3	Ø 300 pvc	nee	Afdichten duiker
4	Beton uitstroomconstructie	ja	Gebruiken als doorvoer om water naar Leijgraaf te pompen.
5	Beton	ja	Gebruiken als doorvoer om water naar Leijgraaf te pompen.

tabel 1: maatregelen afwatering "polders"

4. Beschikbaarheid gronden

De percelen waarop de maatregelen worden uitgevoerd zijn volledig in eigendom van waterschap Aa en Maas.

5. Effecten van het plan

Door het plaatsen van twee pompen (gemaaltjes) aan de noord- en de zuidzijde van de Leijgraaf, tussen de stuwen 211A en 211B en het graven/ opwaarderen van de sloten, worden twee polders gecreëerd. Hierdoor wordt NBW-knelpunt BeA5 grotendeels opgelost waardoor het watersysteem ook in de toekomst naar behoren blijft functioneren en wordt de ontwikkeling van een robuust watersysteem bewerkstelligd.

6. Wijze van uitvoering

De duikers welke nu afgedicht worden, worden in het projectplan kadeaanpassing en realisatie EVZ definitief verwijderd.

De pompen zullen op gronden in eigendom van waterschap Aa en Maas geplaatst worden. Om de pompen van elektriciteit te voorzien, zal vanaf de Gouverneursweg, voor beide pompen een kabel in de binnenkruin van de kade worden gelegd (2 x 300 meter). De werkzaamheden worden zodanig uitgevoerd dat beschadiging aan de kade en het achterland zoveel als mogelijk wordt voorkomen.

7. Beperken van nadelige gevolgen tijdens uitvoering

De uitvoering zal plaatsvinden in de tweede helft van 2019, met eventueel uitloop naar 2020. De werkzaamheden hebben geen negatieve invloed op de aanwezige flora en fauna.

Tijdens het plaatsen van de pompen en het uitvoeren van de graafwerkzaamheden streven we er naar de overlast zo veel mogelijk te beperken. Hiervoor zal contact worden opgenomen met de aanliggende eigenaren

7. Legger, beheer en onderhoud

7.1 Legger

De te verleggen bermsloot aan de noordzijde wordt na uitvoering ingemeten en krijgt de status van A-watgang. De daarop aan te sluiten kavelsloot krijgt de status van C-watgang (lichtblauw). De A-watgang en de twee pompen (gemalen) zullen worden opgenomen in de Legger van waterschap Aa en Maas.

7.2 Beheer en onderhoud

De te verleggen A-watgang wordt na uitvoering tevens opgenomen in het beheerregister. Het onderhoud van de waterlopen en de pompen wordt uitgevoerd conform de Keur van het waterschap Aa en Maas.

DEEL II: VERANTWOORDING

1. Verantwoording op basis van wet- en regelgeving

1.1 *Waterwet*

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

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

Dit plan voldoet aan genoemde doelstellingen.

1.2 *Bestemmingsplan*

De gemeentegrens tussen de gemeenten Sint-Michielsgestel en Bernheze is gelegen op de Leijgraaf. Alleen voor de noordkant (Sint-Michielsgestel) zullen (graaf)werkzaamheden worden uitgevoerd.

Voor wat betreft de gemeente Sint-Michielsgestel zijn de betreffende gronden volgens het geldende bestemmingsplan buitengebied bestemd tot "Agrarisch met waarden - Natuur en Landschaps-waarden". In de hierbij behorende bestemmingsplanomschrijving (artikel 6.1.) is opgenomen dat de als zodanig aangewezen gronden onder andere zijn bestemd voor:

- Water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- Paden, wegen en parkeervoorzieningen;
- Extensief dag-recreatief medegebruik;
- Agrarisch natuurbeheer en/of landschapsbeheer.

Dit projectplan voldoet aan deze doelstellingen.

2. Verantwoording op basis van beleid

2.1 *Toets beleid waterschap*

Dit projectplan draagt bij aan de doelstellingen van het waterschapsbeleid in het kader van het voorkomen van wateroverlast, zoals o.a. is weergegeven in het Waterbeheerplan 2016-2021.

3. Benodigde vergunningen en meldingen

3.1 *Omgevingsvergunning*

Voor het opwaarderen en het nieuw graven van een sloot is een omgevingsvergunning nodig. Deze zal bij de gemeente Sint-Michielsgestel worden aangevraagd.

3.2 *Gasleidingen*

De maatregelen en werkzaamheden zijn en worden goed afgestemd met de desbetreffende netwerkbeheerders.

3.3 *Gedragscode Wet Natuurbescherming*

Voordat de werkzaamheden worden vooraf vastgesteld of een quick-scan conform de flora- en fauna wet moet worden uitgevoerd. De eventuele quick-scan zal uitwijzen of er aanvullende maatregelen getroffen dienen te worden of dat er kan worden gewerkt volgens de gedragscode. Het naleven van de gedragscode houdt onder meer in dat in de broedtijd (15 maart tot 15 juli) geen werkzaamheden worden verricht ter voorkoming van verstoring.

DEEL III: OPENBARE VOORBEREIDINGSPROCEDURE

Het ontwerp projectplan wordt kan digitaal worden ingezien in het Waterschapshuis, Pettelaarpark 70 te 's-Hertogenbosch. Tevens is het online in te zien via **www.aaenmaas.nl** dan wel direct via **www.officielebekendmakingen.nl**.

Zienswijze

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

Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd kan beroep worden ingesteld bij de rechtbank. Belanghebbenden die tijdig een zienswijze hebben ingediend en belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kunnen beroep indienen bij de rechtbank. 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.

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.

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 kunnen belanghebbenden gelijktijdig of na het indienen van een beroepschrift een zogenaamd “verzoek voor het treffen van een voorlopige voorziening” worden gevraagd bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank. Ook in dat geval is griffierecht verschuldigd.

Bijlagen

Bijlage 1: Robuus Aa-dal bij Hoogwater

Bijlage 2: Memo pompen achter de kades

Colofon

Projectplan NBW knelpunt BeA5 Gouverneursweg, Leijgraaf (Middelrode)

Maatregelen ter voorkoming vernatting tussen stuw 211A en 211B

Opdrachtgever

Jan Malda

Status

Ontwerp

Opgesteld door:

Albert Vrielink

Tonny Steenbakkers

Esther van Laarhoven

Kees Jan Leuvenink

Bas van de Vorstenbosch

Peter Rutten

Jan Lubbersen

Marcel Cox

's-Hertogenbosch, 1 juli 2019

Waterschap Aa en Maas

Pettelaarpark 70

5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel : 073 615 66 66

Fax: 073 615 66 00

info@aaenmaas.nl

www.aaenmaas.nl

© waterschap Aa en Maas. Alle rechten voorbehouden