

Projectplan “Zandwetering Schalkhaar”

2015-6875



Opsteller: Waterschap Groot Salland
Doctor van Thienenweg 1
8025 AL Zwolle
Datum: 19 oktober 2015
Status: Definitief

Het algemeen bestuur van Waterschap Groot Salland besluit, gelet op artikel 5.4, eerste lid, van de Waterwet en de Inspraakverordening Waterschap Groot Salland het onderhavige projectplan vast te stellen.

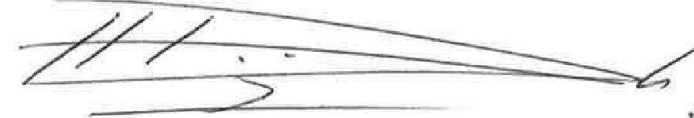
Aldus vastgesteld in zijn openbare vergadering van 19 november 2015,

de secretaris



ir. E. de Kruijk

de dijkgraaf



ir. H.H.G. Dijk

Leeswijzer

Het projectplan Zandwetering Schalkhaar 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, en deel IV bevat rapporten en onderzoeken die voor het plan van belang zijn.

Inhoud

Leeswijzer	3
DEEL I PROJECTBESCHRIJVING	5
1. Aanleiding en doel.....	5
2. Ligging en begrenzing plangebied	5
3. Beschrijving van de waterstaatswerken (= gewenste situatie)	6
4. Beschikbaarheid gronden	11
5. Effecten van het plan.....	11
6. Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd	12
7. Beschrijving van de te treffen voorzieningen, gericht op het ongedaan maken of het beperken van nadelige gevolgen.....	12
8. Legger, beheer en onderhoud	13
9. Samenwerking.....	15
DEEL II VERANTWOORDING.....	16
1. Verantwoording op basis van wet- en regelgeving.....	16
2. Verantwoording op basis van beleid	17
3. Verantwoording van de keuzen in het project	18
4. Benodigde vergunningen en meldingen.....	19
DEEL III RECHTSBESCHERMING	20
Uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Awb	20
DEEL IV BIJLAGEN	21
Bijlage 1, Overzichtskaart maatregelen	22
Bijlage 2, Te realiseren dwarsprofielen en waterbergingen.....	23
Bijlage 3, Waterberging 1 en 2	24
Bijlage 4, Beheer en onderhoud	25

DEEL I PROJECTBESCHRIJVING

1. Aanleiding en doel

In het waterbeheerplan 2010-2015 van Waterschap Groot Salland (WGS) zijn de beleidsopgaven voor de komende jaren vastgelegd. Deze opgaven vloeien voort uit Europees, nationaal en regionaal beleid:

- Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water actueel (NBW actueel)
- Waterbeheer 21^e eeuw (WB21)
- Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)
- Beheer- en onderhoudsvisie watergangen 2050

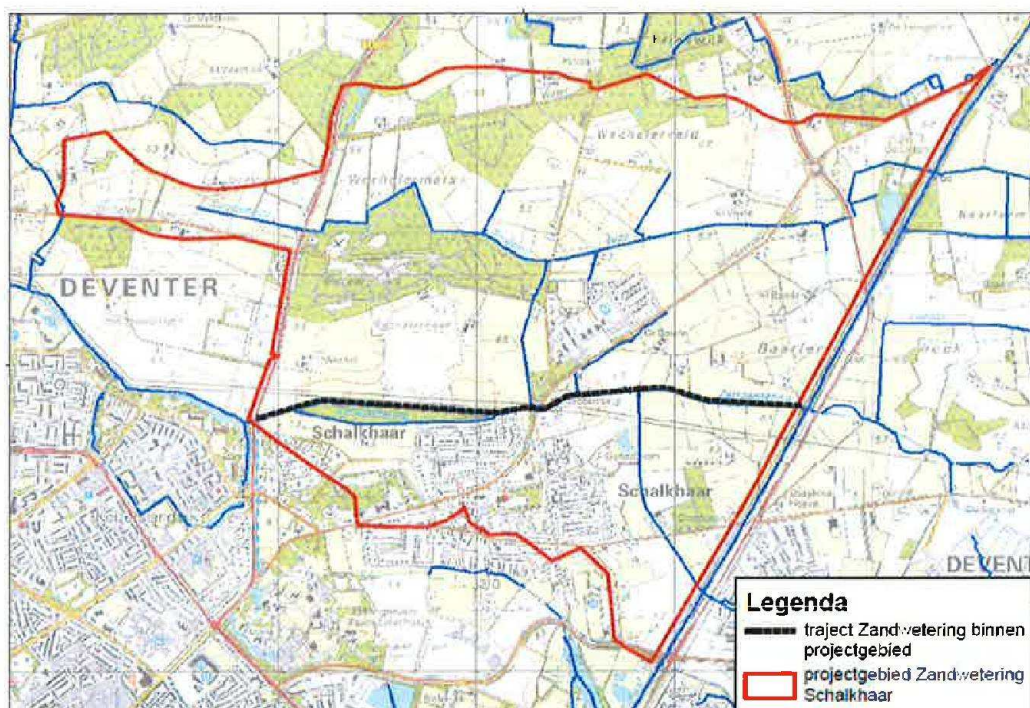
WGS brengt de opgaven uit dit beleid zoveel mogelijk integraal en op projectmatige basis in uitvoering. Hiervoor is het programma 'Ruimte om te Leven met Water' opgezet. Eén van de watergangen die binnen dit programma valt is de Zandwetering.

De Zandwetering is een watergang ten noordoosten van de bebouwde kom van Deventer/Schalkhaar die voor een belangrijk deel de overgangszone is tussen de bebouwde kom en het landelijk gebied. De verschillende ambities binnen het gebied zijn in januari 2005 in opdracht van de gemeente Deventer en het Waterschap Groot Salland uitgewerkt in het Masterplan Zandwetering. Het vormt de basis voor de samenwerking met de gemeente Deventer om het project integraal en op projectmatige basis uit te voeren. In de afgelopen 10 jaar zijn vier deeltrajecten uitgevoerd. Het gebied Zandwetering Schalkhaar ligt tussen de deelgebieden Baarlerhoek en Zandweteringpark en is de nog ontbrekende schakel in het hele gebied vanaf de Gooiermars tot aan de landgoederenzone bij Diepenveen.

Dit projectplan betreft de laatste maatregelen die uitgevoerd moeten worden voor de noodzakelijke waterhuishoudkundige herinrichting van de Zandwetering binnen de gemeente Deventer. Na uitvoering van dit projectplan zijn de beleidsopgaven zoveel mogelijk gerealiseerd.

2. Ligging en begrenzing plangebied

Het tracé Zandwetering Schalkhaar (2.9km) is gelegen tussen het Overijssels kanaal in het oosten, Schalkhaar in het zuiden, de Raalterweg in het westen en het waterwinterrein Frieswijk (landgoed Frieswijk) in het noorden. De keuze dat de Zandwetering stroomgebiedsbreed wordt aangepakt, betekent dat het stroomgebied van de Borgelerleide in het deelgebied Schalkhaar wordt meegenomen. Het projectgebied betreft 685 ha. In het zuidoostelijk deel van het plangebied is de nieuwbouwwijk Wijtenhorst-Douwelerleide in ontwikkeling. Onderstaand figuur geeft de ligging van het tracé en het plangebied weer.



Figuur 1: Waterlichaam Zandwetering deelgebied Schalkhaar en haar stroomgebied

Het projectgebied maakt deel uit van de stadsrandzone. De Zandwetering is in het deelgebied Raalterweg-Spanjaardsdijk een vrij harde scheiding tussen het stedelijk en landelijk gebied. Ten zuiden van de Zandwetering ligt een langgerekt bosclement. Een deel van de tuinen van het Koeland en een parkje grenzen aan de Zandwetering. In het deelgebied Spanjaardsdijk-Overijsselskanaal ligt de wetering tussen gronden die in agrarisch gebruik zijn. Het gebied ten noorden van de Oerdijk en ten westen van de Douwelerleide is in ontwikkeling als woningbouwlocatie.

3. Beschrijving van de waterstaatswerken (= gewenste situatie)

De keuze voor de type maatregelen wordt onder andere bepaald door de huidige toestand van het waterhuishoudkundig systeem en hydrologische en ecologische eisen. In tabel 1 is een samenvatting gegeven van de voorgenomen uit te voeren maatregelen per onderdeel. De beschreven maatregelen voor waterhuishoudkundige herinrichting gelden als wijzigingen van oppervlaktewaterlichamen. In bijlage 1 is een overzichtskaart opgenomen.

Tabel 1: maatregelen project Zandwetering Schalkhaar

Onderdeel	Beschrijving maatregelen	Locatie omschrijving
Borgelerleide	Daar waar afrastering aanwezig is, deze plaatsen op ca. 30 cm van de toekomstige insteek van het talud. Zodoende eventueel niet afgegraven deel van het bestaande onderhoudspad, voor zover in eigendom van het waterschap, in gebruik geven bij aanliggende eigenaar.	Traject Overijsselskanaal – Spanjaardsdijk
	Over een lengte van ca. 0.8 km aan zuidzijde van de hoofdwatergang talud aanpassen door gedeeltelijk bestaande onderhoudspad te vergraven tot 0.30 m vanaf de	Traject Spanjaardsdijk – Frieswijkerweg

	eigendomsgrens, zodat een stabiele en robuuste oever ontstaat met een helling van 1:2, op die locaties waar het talud deze helling nog niet heeft. Zie bijlage 2 voor te realiseren dwarsprofiel. • Daar waar afrastering aanwezig is, deze plaatsen op ca. 30 cm van de toekomstige insteek van het talud. Zodoende eventueel niet afgegraven deel van het bestaande onderhoudspad, voor zover in eigendom van het waterschap, in gebruik geven bij aanliggende eigenaar. • Om een betere afvoersituatie voor de aanliggende agrariërs te creëren wordt hier gedeeltelijk een nieuw tracé gegraven (zie bijlage 1 en figuur 2 op pag. 10.) en de stromingsrichting van de Borgelerleide "omgekeerd". Zie bijlage 2 voor te realiseren dwarsprofiel (dwarprofiel 7). Het gebied aan de westzijde van de Raalterweg wordt zo direct aangesloten op het onderliggende peilgebied (theoretische zomerpeil 3,70, winterpeil 3,5 meter + NAP). • Aanleg vaste dam met een afsluitbare duiker. • Aanleg vaste overlaat in de Borgelerleide op huidige praktische zomerpeil (hiervoor wordt het peil ter plekke gemeten). Het theoretische zomerpeil is 4.00 m +NAP.	Traject Frieswijkweg – Raalterweg Traject Raalterweg – instroom Zandwetering Ter hoogte van de zijwatergang ten noorden van het Wechelerveld Ter hoogte van de kruising met de Raalterweg (in overleg met agrariërs)
Douwelerleide	• Daar waar afrastering aanwezig is, deze plaatsen op ca. 30 cm van de toekomstige insteek van het talud. Zodoende resterende deel van het bestaande onderhoudspad, voor zover in eigendom van het waterschap, in gebruik geven bij aanliggende eigenaar. Daar waar het struinp pad wordt gerealiseerd de afrastering plaatsen op ca. 1.00 m van de insteek. Zodoende overgebleven deel van het bestaande	Over de hele lengte (Overijsselskanaal – Zandwetering)

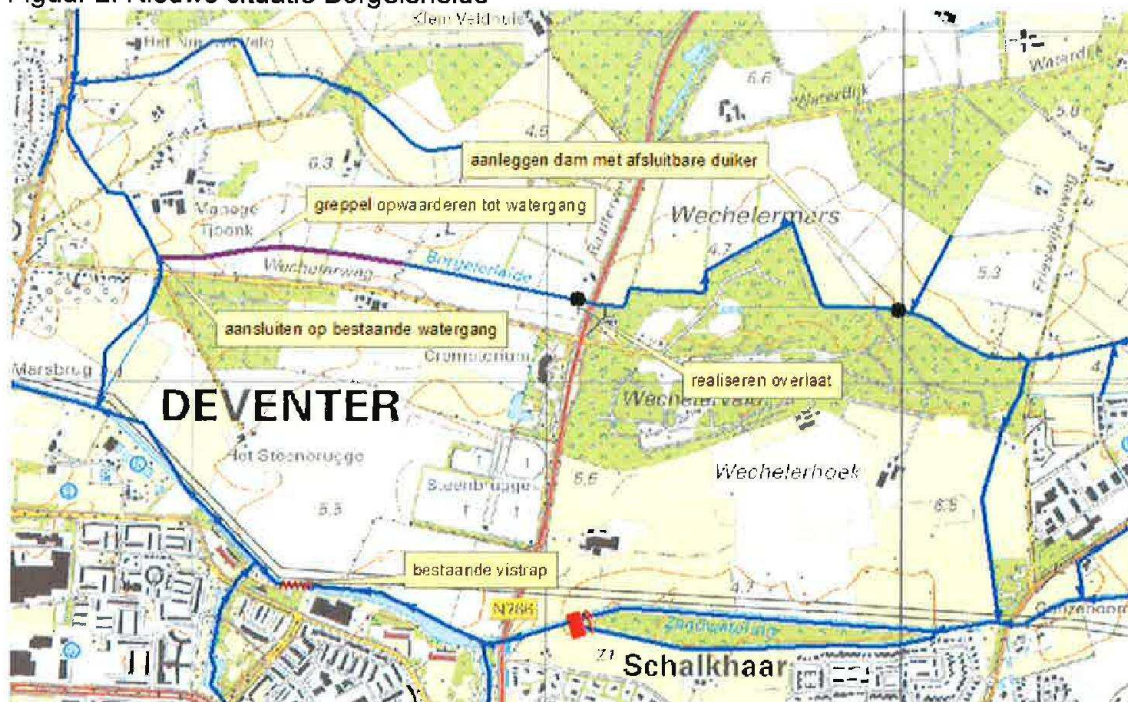
	onderhoudspad, voor zover in eigendom van het waterschap, in gebruik geven bij aanliggende eigenaar.	
Zandwetering	- Over 2.9 km oevers aanpassen door gedeeltelijk bestaande onderhoudspaden te vergraven. Zie bijlage 2 voor te realiseren dwarsprofielen en toekomstig onderhoudsbeeld. - Aanpassingen aan oevers worden gerealiseerd door deels de oevers minimaal vanaf winterpeil te verflauwen (zie hiervoor bijvoorbeeld profiel 1 in bijlage 2, blad 1) en deels een plasberm te realiseren ter hoogte van zomerpeil (zie hiervoor bijvoorbeeld profiel 5 in bijlage 2, blad 2). En deels (aan de noordzijde van het bosje) door dood hout aan te brengen in het water - Daar waar afrastering aanwezig is, deze plaatsen op ca. 30 cm van de toekomstige insteek van het talud. Zodoende eventueel niet afgegraven deel van het bestaande onderhoudspad, voor zover in eigendom van het waterschap, in gebruik geven bij aanliggende eigenaar.	Traject Overijsselskanaal – Raalterweg
Oude Zandwetering (bypass) bij het Koelandbosje	Boven de het zomerpeil het schouwpad vergraven en laten begroeiën.	Het schouwpad aan de noordzijde ter hoogte van het Koeland
	Schouwpad niet vergraven, alleen laten begroeiën.	Het schouwpad aan de noordzijde ter hoogte perceel Stichting IJssellandschap
	Doorspoelfrequentie vergroten door middel van het aanbrengen van een automatische klep in de bestaande duiker. In de zomer 1 keer in de twee weken in de winter 1 keer in de week.	
Overige hoofdwatgangen	Daar waar afrastering aanwezig is, deze plaatsen op ca. 30 cm van de toekomstige insteek van het talud. Zodoende eventueel niet afgegraven deel van het bestaande onderhoudspad, voor zover in eigendom van het waterschap, in gebruik geven bij aanliggende eigenaar.	
Onderhoudsroute	Onderhoudsroute realiseren die toegankelijk is voor breedspoormaterieel. Hiervoor	Langs alle hoofdwatgangen binnen het

	worden een aantal duikers vervangen, een aantal nieuwe duikers geplaatst, hekken geplaatst, bomen gekapt en eventueel waterbakken verplaatst. Langs een traject met een lengte van ca. 12.0 km wordt het bestaande onderhoudspad verbreed zodat dit geschikt is voor breedspoor materieel. • Werkzaamheden worden uitgevoerd na overleg met eigenaren van grond op de onderhoudsroute.	projectgebied.
Visplek	• Schouwpad langs kruisingen met wegen over een lengte van ca. 5.0 meter niet vergraven	
Struinp pad oost - west	• Struinp pad met een lengte van ca. 2.9 km realiseren aan die zijde van de watergang waar het talud verflauwd wordt, van ca. 1.0 meter breed. Deel van het struinp pad loopt door de toekomstige waterberging.	Traject Overijsselskanaal - Spanjaardsdijk
	• Struinp pad de eerste 350 m realiseren aan de noordzijde van de Zandwetering in combinatie met onderhoudsroute. Vervolgens ter hoogte van het bosje middels een brug langs de zuidzijde van de Zandwetering. Ter hoogte van het rioolhuisje doorsteken naar de Hagevoorderdijk (in verband met de verkeersveiligheid bij het oversteken van de Raalterweg)	Traject Spanjaardsdijk- Raalterweg
	• Op toegangspunten worden bordjes geplaatst met daarop: - toegankelijkheid van zonsopgang tot zonsondergang - dat honden niet zijn toegestaan	
Struinp ad, noord-zuid	• Struinp ad met een lengte van ca. 370 meter faciliteren op bestaande onderhoudspad, aan die zijde van de watergang waarlangs de toekomstige onderhoudsroute is gelegen en daarop een wandelpad te realiseren van ca. 1.0 m breed. • Poortgreep plaatsen bij begin en eind wandelroute, met daarover een eenvoudige houten overstap. • Duidelijke bebording bij wandelroute plaatsen met (on)mogelijkheden van gebruik van wandelroute (verboden te wandelen met honden, toegankelijkheid van zonsopgang tot zonsondergang).	Ontsluiting met woonwijk Wijtenhorst- Douwelerleide
Struinp ad, noord-zuid	• Struinp ad vanaf het Koeland naar de Zandwetering realiseren middels een	Ontsluiting Schalkhaar langs het Koeland 96

	brug over de Oude Zandwetering. Ten westen van het bruggetje, over een lengte van 10 meter, wordt het schouwpad vergraven en mag begroeid raken.	
Berging 1	- Realisatie van ca. 1.5 ha waterberging in de vorm van vlakberging op een perceel dat afgegraven wordt tot zomerpeil + 10 cm (tbv beheer). - Zie bijlage 3, blad 1 voor eindbeeld. - Creëren van een zitvoorziening (geen officieel bankje, maar een informele voorziening in de vorm van bijvoorbeeld een boomstam)	Locatie Spanjaardsdijk (onder de hoogspanningsmasten)
Berging 2	- Realisatie van ca. 0.5 ha waterberging in de vorm van langsberging en vlakberging, in en langs het Koelandbosje, dat afgegraven wordt tot 10 cm boven zomerpeil. - Zie bijlage 3, blad 2 voor eindbeeld.	Locatie bosje Koeland
Kamslamanderpoelen	- Realisatie van 5 kamslamanderpoelen van ca. 200 m². - Zie bijlage 3 voor eindbeeld	4 om de 400 m. ten oosten van de Spanjaardsdijk aan de zuidzijde van de Zandwetering. 1 ten oosten van de Borgelerleide tussen de Zandwetering en het Wechelerveld.
Geleiders faunapassage		Ter hoogte faunabrug Overijsselskanaal
Beschoeiing	Beschoeiing verwijderen op de locaties waar die aanwezig is in de watergang en verwijdering mogelijk is.	
Kano in- en uitlaatplaatsen	Op een aantal plaatsen wordt over een lengte van ca. 8.0 meter rekening gehouden met het in- en uitlaten van kano's. Zie bijlage 1 en 2 voor de locaties en voorbeeldprofiel (dwarsprofiel 2).	Traject Overijsselskanaal - Raalterweg

Tabel 1: Maatregelen project Zandwetering Schalkhaar

Figuur 2: Nieuwe situatie Borgelerleide



4. Beschikbaarheid gronden

Een aantal gronden waarop maatregelen gepland staan, zijn in eigendom van de gemeente Deventer, waarbij naar verwachting op basis van de genoemde integrale samenwerking grond beschikbaar komt ten behoeve van berging 1, berging 2 en een aantal kamsalamanderpoelen (3, 4 en 5). Voor een aantal stroken van particulieren ten behoeve van het struinpad en meer ruimte voor water, loopt op dit moment een aankooptraject. De verwachting is dat voor realisatie in 2016 de overeenkomsten gesloten kunnen zijn.

Waar het struinpad wordt gerealiseerd op grond van de gemeente Deventer of Stichting IJssellandschap, wordt een recht van overpad geregeld. De verwachting is dat deze afspraken voor januari 2016 zijn vastgelegd.

Het vervangen en plaatsen van nieuwe duikers en het plaatsen van hekken op de toekomstige onderhoudsroute wordt gedeeltelijk gedaan op grond die niet in eigendom is van Waterschap Groot Salland. Voorafgaand aan de uitvoering van dit plan wordt hierover afgestemd met de desbetreffende grondeigenaren.

5. Effecten van het plan

De voorgenomen maatregelen verbeteren de waterhuishouding in Salland. Het beoogde effect van deze waterhuishoudkundige herinrichting is drieledig:

1. Het creëren van meer ruimte voor water door de aanleg van waterbergingen en het afgraven van schouwpaden heeft als effect dat wateroverlast wordt voorkomen en beperkt. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beleidsopgaven vanuit NBW actueel en WB21. De maatregelen zijn afgestemd op de huidige landbouwkundige functie van het gebied. Zodoende wordt invulling gegeven aan het GGOR.
2. Door de aanleg van natuurvriendelijke oevers (flauw oplopende oevers), variatie in het profiel en aanbrengen van dood hout, wordt de ontwikkeling van gewenste water- en oeverplanten en waterdieren gestimuleerd met als gevolg een goede waterkwaliteit die nodig is voor dit watertype. Hiermee wordt invulling gegeven aan de beleidsopgave vanuit KRW.

3. Met het beperkt verflauwen van taluds tot een helling van minimaal 1:2 worden stabielere oevers gecreëerd die goed in stand blijven. Hiermee wordt een robuust profiel verkregen, dat minder onderhoudsgevoelig is.

Het "omkeren" van de stromingsrichting van de Borgelerleide wordt zodanig uitgevoerd dat de nadelige effecten op de flora en fauna in het Wechelerveld en op de waterkwaliteit in de Borgelerleide (door de aanwezigheid van de voormalige vuilstort) minimaal is.

Binnen het projectgebied wordt invulling gegeven aan de Beheer- en onderhoudsvisie watergangen 2050. Dit betekent in de praktijk dat de toekomstige onderhoudsroutes ingericht worden voor onderhoud door middel van breedspoormaterieel.

In bijlage 1 is weergegeven waar de onderhoudsroute na uitvoering van dit projectplan ligt. De keuze voor een tweezijdige of eenzijdige onderhoudsroute volgt uit de (on)mogelijkheden van de toekomstige inrichting van de watergangen. Die inrichting volgt uit dit plan.

6. Wijze waarop het werk zal worden uitgevoerd

Na vaststelling van het projectplan door het algemeen bestuur van Waterschap Groot Salland, wordt de realisatie voorbereid. De feitelijke uitvoering van de werkzaamheden is voorzien vanaf augustus 2016 tot najaar 2017. De start van de uitvoering is mede afhankelijk van de procedures van de benodigde vergunningen (zie deel II Verantwoording).

De snelheid waarmee het werk kan worden uitgevoerd, is sterk afhankelijk van de weersomstandigheden. Denk hierbij aan bijvoorbeeld natte weersomstandigheden die de bodemgesteldheid verslechteren en leiden tot een langere uitvoeringsperiode. Bij de uitvoering wordt rekening gehouden met aanwezige bomen en begroeiing. Waar nodig of gewenst wordt op voldoende afstand van de wortels gegraven. In de besteksfase wordt overleg gevoerd met de nutsbedrijven over de aanwezigheid van kabels en leidingen in de bodem. Voordat met de graafwerkzaamheden wordt begonnen, wordt door de aannemer een KLIC melding gedaan.

Vrijkomende grond uit de waterbergingen en natuurvriendelijke oevers wordt zoveel mogelijk verwerkt binnen het gebied.

Vanuit het waterschap vindt afstemming plaats met omliggende eigenaren, aanwonenden en belanghebbenden van de maatregelen. Deze worden tijdig benaderd om afspraken te maken over de bereikbaarheid van de stroken en percelen die heringericht gaan worden en om overlast bij de uitvoering te minimaliseren.

Waterschap Groot Salland stelt alle direct belanghebbenden zo snel mogelijk op de hoogte van een calamiteit of een ongewoon voorval en de maatregelen die getroffen worden om de nadelige gevolgen te beperken. Het waterschap houdt een logboek bij van alle ongewone voorvallen en calamiteiten.

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

7.1 Beperken nadelige gevolgen van het plan

De ontwikkeling van de natuurvriendelijke oevers en waterbergingen is gericht op een bepaald soort vegetatie, zie hoofdstuk 8 voor onderhoudsstreefbeelden. Er wordt gestuurd op de ontwikkeling van deze vegetatie door het beheer en onderhoud en door de wijze van inrichting zodat de invloed op de naastgelegen percelen beperkt blijft. De frequentie van het maaibeheer kan tijdelijk opgevoerd worden om bijvoorbeeld kruidengroei richting naastgelegen percelen tegen te gaan indien blijkt dat dit nodig is. Een beschrijving van het beheer en onderhoudsplan is opgenomen in hoofdstuk 8.

7.2 Beperken nadelige gevolgen van de uitvoering

Het Waterschap heeft de nodige ervaring met het uitvoeren van soortgelijke projecten. Door de uitvoering van het werk wordt geen schade voor derden verwacht.

Overlast tijdens de uitvoering wordt zoveel mogelijk beperkt, maar kan niet volledig door het treffen van maatregelen worden voorkomen. Eventuele uitvoeringsschade aan eigendommen van derden (rijsporen, gewasderving, enz.) wordt vergoed. Voorafgaand aan de uitvoering zal met alle relevante aanliggende eigenaren contact worden opgenomen.

Vanuit de Flora- en faunawet bestaat de eis dat schade aan de natuur zoveel mogelijk wordt beperkt. Het waterschap werkt met de Gedragscode Flora- en faunawet voor Waterschappen en levert zo een maximale inspanning om de bestaande natuur te beschermen. Het waterschap is op de hoogte van de aanwezigheid van de grondwaterstandsgevoelige vegetatie en de dassenburcht in het Wechelerveld.

7.3 Financieel nadeel

Als gevolg van dit projectplan is geen financiële schade voorzien die aan de uitvoering van het project in de weg staat. Als een belanghebbende door dit besluit toch schade lijdt of zal lijden, die redelijkerwijs niet of niet geheel te zijnen laste behoort te blijven en 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 Procedureverordening nadeelcompensatie Waterschap Groot Salland.

8. Legger, beheer en onderhoud

8.1 Legger

Na realisatie van het projectplan wordt de nieuwe situatie opgenomen in de legger van de oppervlaktewaterlichamen.

8.2 Beheer en onderhoud

Het beheer en onderhoudsplan is opgesteld binnen de kaders van het door het waterschapsbestuur vastgestelde visie op het beheer en onderhoud. Deze visie is te lezen in het document: "Beheer en onderhoudsvisie Watergangen 2050". Dit is te raadplegen op de website van het waterschap (www.wgs.nl/benovisielandelijkgebied). In tabel 1 is een samenvatting gegeven van de uit te voeren maatregelen in project Zandwetering Schalkhaar. Zie bijlage 4 voor de onderhoudsbeelden.

Vooraf is niet te voorspellen welke vegetatie exact gaat groeien in en langs de watergangen en in de waterbergingen. Groei van ruigtekruiden is ongewenst. Als deze toch in extreme mate groeien en overlast veroorzaken op naastliggende percelen, dan zal het waterschap ingrijpen. Genoemde onderhoudsfrequenties zijn indicaties op basis van praktijkervaring en verwachtingen na realisatie van dit plan.

Nieuwe waterbergingen

In totaal wordt met dit plan een areaal van 4 ha waterberging aangelegd, 2,0 ha langs de Zandwetering en 2,0 ha langs de Borgelerleide. Het streefbeeld van berging 1 (bijlage 3, blad 1) is kruidenrijk grasland met een onderhoudsfrequentie van 1x/ jaar (de eerste jaren geldt hiervoor ook ontwikkelbeheer voor het tegengaan van houtopslag). Berging 2 (bijlage 3, blad 2), in en langs het Koelandbosje, heeft het streefbeeld bos/struweel. Dit streefbeeld vraagt extensief onderhoud van 1x/25 jaar. De inlaatpunten worden jaarlijks onderhouden. Zoals eerder genoemd staat, zijn de locaties en streefbeelden van de waterberging langs de Borgelerleide nog niet bekend.

Natuurvriendelijke oever

Over de hele lengte van de Zandwetering komt aan de zuidzijde een natuurvriendelijke oever. Deze oever wordt niet onderhouden ter hoogte van bos. Hier mogen bomen en struiken opstaan. De oever wordt 1x / 4 jaar onderhouden langs de rest van het Zandwetering-traject vanuit het land van de aanliggende eigenaar. In het traject tussen het Overijssels kanaal en de Spanjaardsdijk wordt de oever gefaseerd onderhouden in blokken van circa 100 meter. Dat betekent dat eenmaal per 2 jaar de ene helft onderhouden wordt en 2 jaar later de andere helft. Zo is er altijd begroeiing aanwezig voor de kamsalamander. Het maaisel uit de natuurvriendelijke oever wordt afgevoerd. Gedurende de eerste jaren na aanleg van de natuurvriendelijke oevers is het noodzakelijk om jaarlijks houtopslag in de oevers te verwijderen. Een verdere uitwerking van de onderhoudsbeelden staat in bijlage 4.

Oude Zandwetering(bypass)

Door het onderhoudspad aan de noordzijde van de watergang niet meer te onderhouden en door het dichte karakter van het bosje te behouden, wordt de toegankelijkheid van het gedeelte van het bos tegenover de bebouwing sterk verlaagd voor wandelaars. Het maaisel uit de watergang wordt in de toekomst afgevoerd, wat de waterkwaliteit ten goede komt. Daarnaast wordt doorspoelfrequentie van watergang vergroot door de bestaande duiker van een automatische klep te voorzien.

Borgelerleide

Aanpassing peil (tussen Frieswijkerweg en Raalterweg)

Er is gekeken naar mogelijkheden voor extra waterberging en verbetering van de waterhuishouding rond de Borgelerleide. De stromingsrichting van de Borgelerleide wordt vanaf de vuilstort omgedraaid (van oost naar west) waardoor afvoerpieken worden verminderd. Om het peil in drogere tijden te kunnen handhaven wordt de vaste dam voorzien van een afsluitbare duiker. Een online meetpunt kan laten zien wanneer de duiker open of dicht moet.

Een peilscheiding door middel van een vaste overlaat op het huidige zomerpeil zorgt ervoor dat het huidige peil gehandhaafd blijft ten oosten van de Raalterweg zodat het grondwater niet verlaagd wordt ten behoeve van de grondwaterstandsafhankelijke vegetatie in het Wechelerveld.

Het traject tussen de Raalterweg en de Zandwetering wordt voor een gedeelte opgewaardeerd en voor een gedeelte nieuw gegraven.

Onderhoud (Spanjaardsdijk – Raalterweg)

Doordat er meer ruimte in het profiel komt tussen de Spanjaardsdijk en de Frieswijkerweg blijft hier bij de 1e maaironde natte en droge begroeiing in de oevers aan de overzijde staan, en blijft bij de 2^e maaironde aan de onderhoudszijde natte begroeiing staan.

Verbinding tussen Borgelerleide en Zandwetering

Door de ruimte die hier in het profiel aanwezig is, blijft hier bij de 1e maaironde de natte en droge begroeiing in de oever aan de overzijde staan, en blijft bij de 2^e maaironde aan de onderhoudszijde de natte begroeiing staan. De aanliggende eigenaar langs de onderhoudsroute ontvangt het uitkomende maaisel.

Overige hoofdwatertgangen

De overige hoofdwatertgangen binnen het projectgebied die aantakken op de Zandwetering hebben in principe het streefbeeld "Lage begroeiing",

Hiervoor geldt dat deze in de toekomst ca. 2 x/jaar volledig gemaaid worden, waarbij de aanliggende eigenaar langs de onderhoudsroute het uitkomende maaisel ontvangt.

Visplekken en kano - in en uitlaatplekken

In bijlage 1 is te zien dat op een aantal plekken rekening wordt gehouden met visplekken. Op deze locaties wordt over een lengte van ca. 5.0 meter het onderhoudspad niet vergraven. De onderhoudsfrequentie van de droge en natte oever langs de visplek wordt geïntensiveerd naar 1 x per jaar. Via flauwe oevers naast een dam kunnen kano's in- en uit het water gehaald worden. Er wordt door het waterschap op deze locaties niet intensiever onderhouden. Als het wenselijk is, kan door het kanoverhuurbedrijf op deze aangewezen plekken het talud gemaaid worden.

Struinp pad

Tussen het Overijsselskanaal en de Raalterweg wordt een struinp pad gerealiseerd. Dit pad inclusief de noord-zuid verbindingen, Douwelerleide en doorsteek Koeland) wordt 1 á 2 keer per jaar door het waterschap gemaaid.

Kamsalamanderpoelen

Wanneer de poel voor meer dan 70% dichtgegroeid is, wordt de poel opgeschoond.

9. Samenwerking

In het voortraject is samengewerkt met de gemeente Deventer waarvoor het masterplan Zandwetering de basis vormde. Waterschap en gemeente hebben in april 2014 gezamenlijk een plan van aanpak opgesteld. Voor alle betrokkenen in en rondom het projectgebied heeft het waterschap in september 2014 een informatiebijeenkomst georganiseerd, waar het schetsontwerp is gepresenteerd. Hierop zijn bezwaren naar voren gekomen waarna een klankbordgroep in het leven is geroepen waarin verschillende belangen vertegenwoordigd zijn (bewoners Koeland, agrariërs in het gebied, Basisscholen, Platform Schalkhaar, Groene Knoop, bewoners buitengebied, bewoners Schalkhaar, kanobedrijf, AZC). De klankbordgroep heeft in de periode januari – maart 2015 in drie bijeenkomsten constructief meegedacht. De belangen waren divers en leverden de nodige discussie op, met name op het vlak van de recreatieve toegankelijkheid, beheer en onderhoud en de locatie van de waterberging. De klankbordgroep is na afloop van de inspraakperiode van het ontwerp inrichtingsplan nog een keer bij elkaar geweest.

Naast de bijeenkomsten met de klankbordgroep is er bilateraal of in kleiner verband contact geweest met aanliggende grondeigenaren. Ook heeft afstemming plaatsgevonden met de belanghebbende instanties: LTO-noord afdeling Salland, Stichting IJssellandschap, landgoed Frieswijk, Sportvisserij Oost Nederland.

De besluitvormingsprocedures lopen zoveel mogelijk parallel. Het dagelijks bestuur van het waterschap heeft het projectplan in ontwerp vastgesteld en het College van B&W stemde in dezelfde periode met het ontwerpprojectplan in.

Rondom de Borgelerleide is samen met aanliggende agrariërs en stichting IJssellandschap gekeken naar mogelijke maatregelen om de afvoersituatie voor de landbouw te verbeteren.

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

1.1 a) Voorkoming en waar nodig beperking overstromingen, wateroverlast en waterschaarste

Het beleid van Waterschap Groot Salland is gericht op het voorkomen en waar nodig het beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. Dit is vastgelegd in het Waterbeheerplan 2010-2015, vastgesteld op 26 november 2009 door het algemeen bestuur van het waterschap en medio december 2009 door de provincie Overijssel goedgekeurd.

Het creëren van meer ruimte voor water door aanleg van ca. 4,0 ha waterberging en het realiseren van flauwe oevers heeft als effect dat meer ruimte voor water wordt gecreëerd waardoor wateroverlast wordt voorkomen en beperkt. Tijdens piekafvoeren in het stroomgebied van de Zandwetering worden ongewenste peilverhogingen in de watergangen zoveel mogelijk afgevlakt door een deel van het overtollige water tijdelijk op te vangen in de waterbergingen en in de extra ruimte die gecreëerd wordt door de flauwere oevers. Als het peil in de watergangen zakt, stromen de waterbergingen weer langzaam leeg. Hierdoor wordt inundatie zoveel mogelijk voorkomen, wordt water langer bovenstrooms vastgehouden en worden benedenstroomse gebieden ontlast.

Dit projectplan voorziet niet in aanpassingen van de streefpeilen in de Zandwetering. Een deel van de Borgelerleide wordt aangetakt op een lager peil dat beter aansluit op de functie landbouw in dit gebied. De te realiseren maatregelen hebben geen nadelig effect op het grondwater in de omgeving. Daar waar de grondwaterstand iets verlaagd wordt, sluit dit beter aan op de functie landbouw. Het ontwerp van de natuurvriendelijke oever en de daarbij behorende vegetatie is zo ingevuld dat geen nadelige effecten optreden voor de waterdoorvoer of de waterbergingscapaciteit.

1.2 b) Bescherming en verbetering van de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen

Het project voldoet met betrekking tot de chemische en ecologische kwaliteit aan de doelstellingen en uitgangspunten van de KRW. De aanpassing van het profiel van de Zandwetering stimuleert de ontwikkeling van gewenste vegetatie in het (natte) profiel en de ontwikkeling van leefgebied voor vissen en macrofauna. De waterkwaliteit wordt hierdoor verbeterd.

1.3 c) Vervulling van de maatschappelijke functies van het watersysteem

De maatregelen in dit projectplan dragen bij aan het waarborgen van recreatief medegebruik, vismogelijkheden, de bewoonbaarheid van het gebied en de bruikbaarheid van landbouwpercelen.

Conclusie toetsing doelstellingen Waterwet:

De uitvoering van dit plan is in overeenstemming met de doelstelling van de Waterwet.

2. Verantwoording op basis van beleid

2.1 Toets beleid waterschap

In het waterbeheerplan 2010-2015 van Waterschap Groot Salland (WGS) zijn de beleidsopgaven voor de komende jaren vastgelegd. Deze opgaven vloeien voort uit Europees, nationaal en regionaal beleid:

- Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water actueel (NBW actueel)
- Waterbeheer 21e eeuw (WB21)
- Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)
- Beheer- en onderhoudsvisie watergangen 2050

Europese Kaderrichtlijn Water (KRW)

De Europese Kaderrichtlijn Water stelt ecologische eisen aan de Zandwetering. Deze zijn door het waterschap vertaald naar maatregelen waarvoor een resultaatsverplichting geldt. De Zandwetering is voor de KRW getypeerd als R5-type. Hier gelden specifieke maatregelen voor. De aanpassingen aan het dwarsprofiel van de Zandwetering en de variatie daarin zorgen ervoor dat de macrofauna en vegetatie mogelijkheden krijgen om te ontwikkelen. De beschaduwning van een deel van de Zandwetering draagt hier ook voor een belangrijk deel aan bij. Hiermee worden de doelen van de KRW gerealiseerd.

Nationaal Bestuursakkoord Water actueel (NBW actueel)

De aanleg van waterbergingen en het creëren van meer ruimte voor water in de watergang door oevers te verflauwen, heeft als effect dat bij peilstijgingen het water de ruimte krijgt, waardoor wateroverlast beperkt of voorkomen wordt.

Waterbeheer 21e eeuw (WB21)

Water langer bovenstrooms vasthouden en bergen om benedenstrooms wateroverlast te voorkomen is een beleidsopgave vanuit WB21. Door aanleg van waterberging en het verflauwen van oevers wordt ruimte voor water gecreëerd. Door deze extra ruimte voor water binnen het stroomgebied kan in natte perioden water bovenstrooms worden vastgehouden om wateroverlast benedenstrooms tegen te gaan.

Gewenst Grond- en Oppervlaktewater Regime (GGOR)

De primaire gebruiksfunctie binnen het projectgebied van de Zandwetering is landbouw. Het peilbeheer is in de loop van de jaren hierop afgestemd. Het GGOR is door Waterschap Groot Salland voor dit type gebieden vastgesteld door in het Waterbeheerplan 2010 – 2015 te stellen dat het actuele regime (AGOR) overeenkomt met het gewenste regime (GGOR). De maatregelen beschreven in dit projectplan ondersteunen het GGOR en de landbouwfunctie van het gebied.

Beheer- en onderhoudsvisie watergangen 2050

Het toekomstig onderhoud van de te realiseren maatregelen zoals beschreven in dit projectplan past binnen de kaders van de Beheer- en onderhoudsvisie watergangen 2050.

De Zandwetering wordt in de huidige situatie varend onderhouden. In de toekomstige situatie rijdend.

De Oude Zandwetering (bypass) wordt in de huidige situatie varend onderhouden. Dit blijft ongewijzigd na realisatie van de maatregelen.

2.2 Toets overig beleid

Gemeentelijk bestemmingsplan

Op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) geldt voor het gebied waar het project zal worden uitgevoerd het bestemmingsplan van de gemeente Deventer. De voorgenomen activiteiten zijn getoetst aan het Bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Deventer. Voor een aantal maatregelen is een omgevingsvergunning noodzakelijk. Er is geen aanleiding om te verwachten dat deze omgevingsvergunning niet verleend wordt.

Gemeentelijk landschapsontwikkelingsplan (LOP)

In het project is rekening gehouden met de landschappelijke inpassing van de maatregelen. Daartoe is afstemming geweest met gemeente Deventer.

3. Verantwoording van de keuzen in het project

3.1 Hydrologie en Ecologie

In de huidige situatie is het watersysteem van de Zandwetering tussen het Overijssels kanaal en de Raalterweg voornamelijk gericht op afvoeren van water. Om invulling te geven aan de beleidsopgaven is het creëren van meer ruimte voor water noodzakelijk. Dit gebeurt door aanleggen van waterberging en afgraven van smalspooronderhoudspaden, mits deze in eigendom zijn van het waterschap.

Het waterschap heeft vastgesteld dat de vegetatie en macrofauna niet voldoen aan de waterkwaliteitsdoelen binnen de normen van de Kaderrichtlijn Water. Hiervoor is aanpassing van het profiel van het waterlichaam Zandwetering noodzakelijk.

De situering van de maatregelen beschreven in dit projectplan is gebaseerd op:

- Ligging in het waterhuishoudkundig systeem.
- Maaiveldhoogte.
- Grondbeschikbaarheid.
- Wensen van betrokken grondeigenaren en (belangen-)organisaties

3.2 Recreatie

Sportvisserij

De Deventer Hengelsport Vereniging heeft momenteel visrechten langs de Zandwetering. Dit betekent dat sportvissers gebruik mogen maken van de smalspooronderhoudspaden. De hengelsportvereniging heeft aangegeven dat op dit stuk van de Zandwetering niet zoveel wordt gevisst. Het is voldoende om een gedeelte van het schouwpad niet af te graven om vissers de gelegenheid te geven om te vissen. Hier is in het plan rekening mee gehouden.

Kanomogelijkheden

Kanoverhuur Oost heeft aangegeven meer gebruik te willen gaan maken van de Zandwetering als kanoroute. Bij obstakels voor het kanoën wordt de oever ingericht om met de kano makkelijker in en uit het water te komen. In bijlage 2 is een voorbeeld dwarsprofiel voor deze locaties weergegeven.

Wandelen

Wandelen over de bestaande onderhoudspaden heeft Waterschap Groot Salland onder voorwaarden toegestaan. Hiertoe heeft het algemeen bestuur van het waterschap in februari 2011 het beleidskader Recreatief Medegebruik vastgesteld. Op basis van dit beleidskader is samen met de gemeente een struinp pad gerealiseerd.

In de huidige situatie wordt voor dit traject gebruik gemaakt van de smalspooronderhoudspaden. In de toekomstige situatie zijn deze paden deels vergraven. Bij de Zandwetering is rekening gehouden met een wandelpad van ca. 0,80 - 1,00 m breed binnen het eigendom van derden of van het waterschap (zie bijlage 2). Het plaatsen van borden (verboden te wandelen met honden, toegankelijkheid van zonsopgang tot zonsondergang) gaat in overleg met de eigenaar van het struinp pad.

4. Benodigde vergunningen en meldingen

Aanvullend op dit projectplan zijn de volgende vergunningen/meldingen nodig voor (delen van) de uit te voeren maatregelen:

- Melding ontgrondingen.
- Melding bodemkwaliteit
- Ontheffing Flora en Faunawet.
- Omgevingsvergunning voor de uitvoering van de maatregelen.

De verwachting is dat dit geen problemen geeft voor de realisatie van dit projectplan.

Er vinden geen vergravingsactiviteiten plaats in gebieden met een dubbelbestemming voor archeologie. Bij het eventueel vergraven van het onderhoudspad in het traject van de Borgelerleide tussen Spanjaardsdijk en Frieswijkerweg is er wel een gedeelte met een dubbelbestemming voor archeologie. In het nieuwe archeologiebeleid dat vanaf januari 2015 geldt, valt de te vergraven oppervlakte binnen de vrijstellingsgrenzen voor nader onderzoek. Wel heeft de gemeente Deventer verzocht om tijdens de werkzaamheden een archeoloog de gelegenheid te bieden om een inspectie te doen op het afgegraven vlak en mogelijk enkele boringen te zetten.

Een quickscan in mei 2014 heeft aangetoond dat er geen ontheffing aangevraagd hoeft te worden voor de Flora en faunawet. Door tijdens de uitvoering de gedragscode Flora- en faunawet van de Unie van Waterschappen en de zorgplicht in acht te nemen, wordt hier voldoende rekening mee gehouden. Daartoe is in de zomer van 2015 nog aanvullend veldonderzoek uitgevoerd.

Het grondverzet zal in principe plaatsvinden binnen de gemeentegrenzen van Deventer. Deze gemeente heeft de Nota Bodembeheer en de Bodemkwaliteitskaart (BKK) vastgesteld. Op basis van deze kaart kan de vrijkomende grond binnen de grenzen van de gemeente Deventer of van de gemeentes van Regio IJsselland worden toegepast onder voorwaarden, zónder extra uit te voeren milieuhygiënische bodemonderzoeken.

Bij de provincie moet het afgraven van het perceel en het grondverzet gemeld worden.

Er is geen herziening van het bestemmingsplan buitengebied Deventer nodig.

DEEL III RECHTSBESCHERMING

Uitgebreide procedure conform afdeling 3.4 Awb

1.1 Zienswijze

Als het ontwerpprojectplan 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 ontwerpprojectplan kenbaar maken. Dat kan schriftelijk of mondeling. Een zienswijze moet vóór afloop van de termijn bij het waterschap zijn ingediend.

1.2 Beroep en hoger beroep

Als het projectplan is vastgesteld, wordt dit bekend gemaakt. Het plan ligt gedurende zes weken ter inzage. Gedurende zes weken (vanaf de dag na die waarop het besluit ter inzage is gelegd) kunnen belanghebbenden beroep instellen bij de Rechtbank Overijssel, Afdeling Bestuursrecht (Postbus 10067, 8000 GB, Zwolle) onder overlegging van een afschrift van dit projectplan. Geen beroep kan worden ingesteld door een belanghebbende aan wie redelijkerwijs kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend. Het is mogelijk digitaal beroep in te stellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet de indiener wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Op de genoemde site staan de precieze voorwaarden. Voor het indienen van een beroepschrift is griffierecht verschuldigd. Tegen de uitspraak van de rechtbank kan vervolgens hoger beroep worden ingesteld bij de Raad van State.

1.3 Crisis- en herstelwet

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

1.4 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 degene die beroep instelt gelijktijdig of na het indienen daarvan een zogenaamd verzoek om een voorlopige voorziening doen bij de Voorzieningenrechter van de Afdeling Bestuursrecht van de rechtbank Overijssel (Postbus 10067, 8000 GB, Zwolle). Daarbij moet een kopie van het beroepschrift worden overlegd. Ook voor het doen van een verzoek om een voorlopige voorziening is griffierecht verschuldigd. Zie voor het digitaal indienen van zo'n verzoek onder "Beroep en hoger beroep".

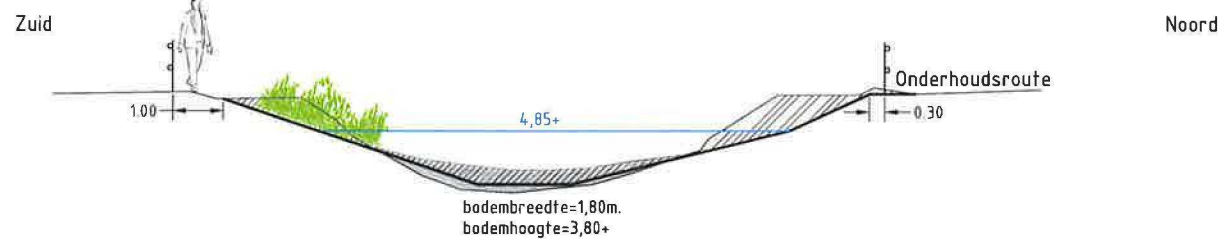
DEEL IV BIJLAGEN

Bijlage 1, Overzichtskaart maatregelen

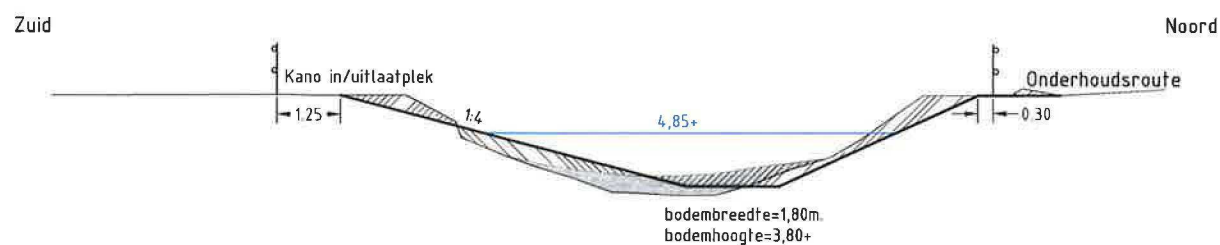


Bijlage 2, Te realiseren dwarsprofielen en waterbergingen

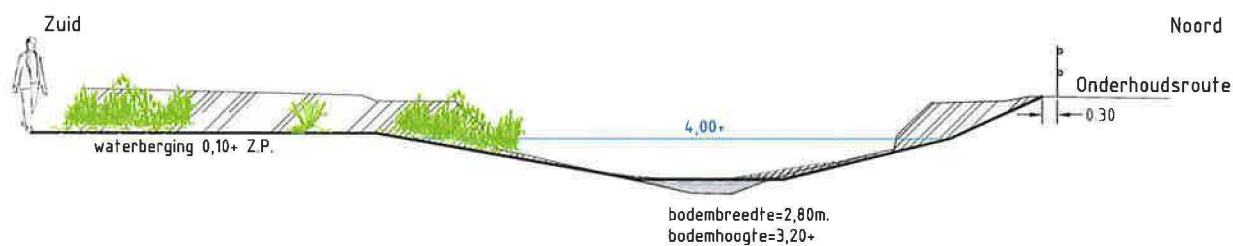
DP1



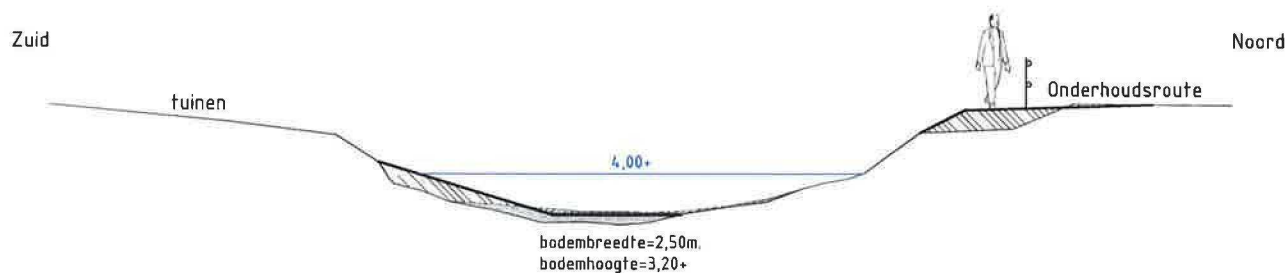
DP2



DP3



DP4



Legenda

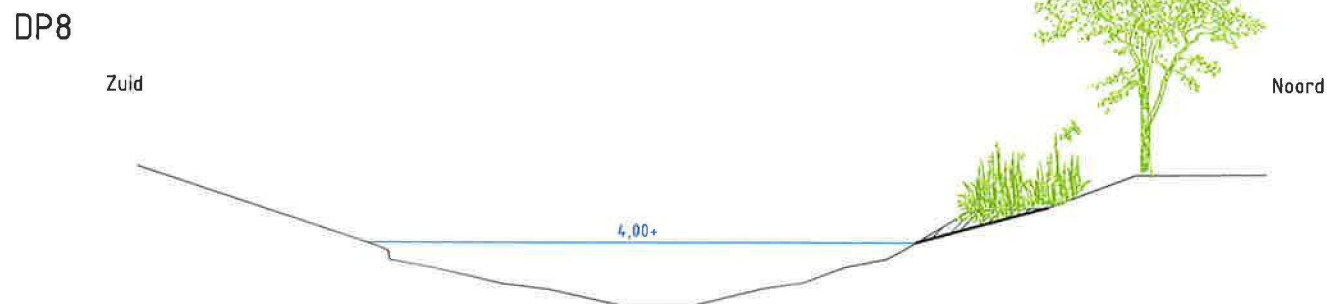
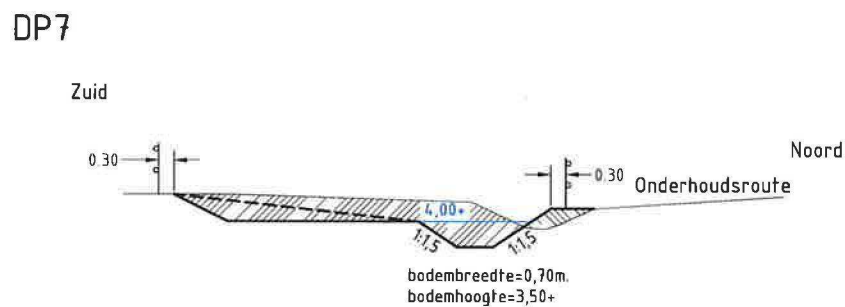
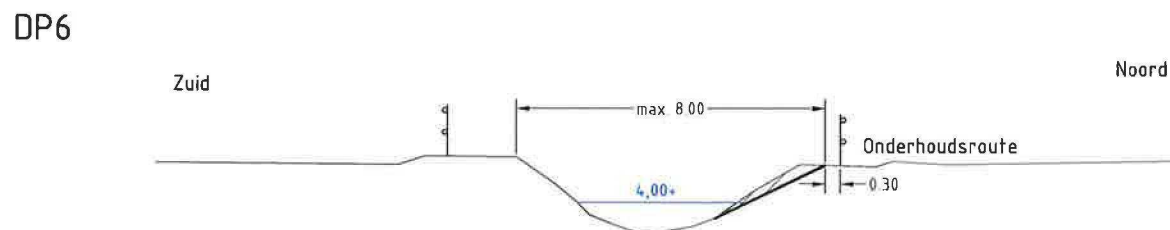
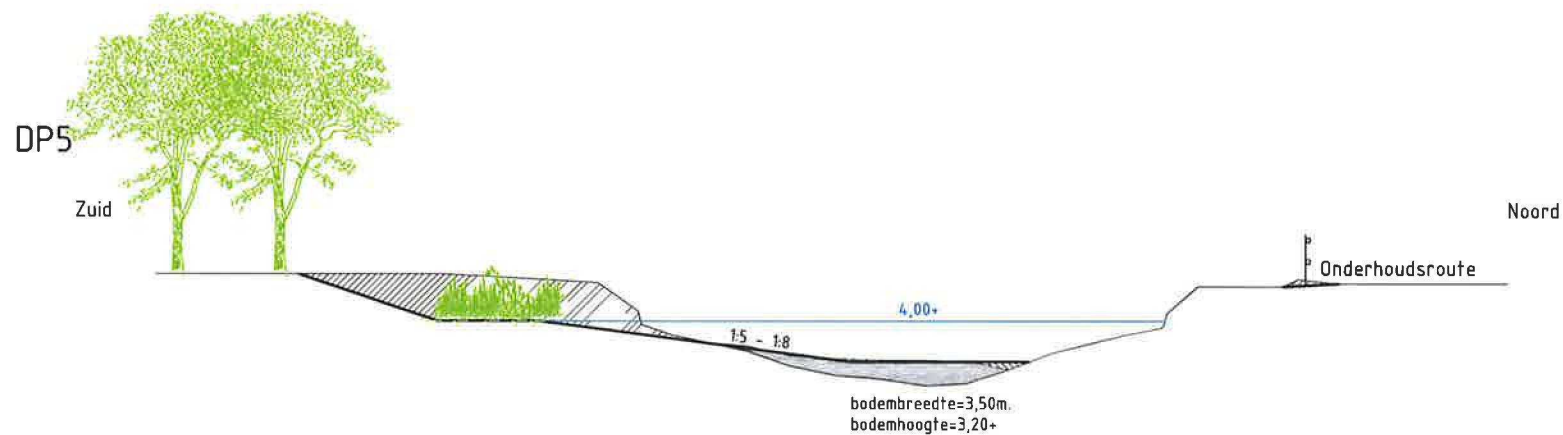
- Bestaand profiel
- Sliblaag
- Aan te leggen profiel
- ▨ Ontgraven
- ▨ Aanvullen
- ⊥ Kadastrale grens/raster

Versie 09-10-2015

Groot Salland
UW WATERSCHAP

**PROJECT ZANDWETERING
SCHALKHAAR**

Dwarsprofielen schaal 1:100
Bijlage 2 blad 1



Legenda

- Bestaand profiel
- Sliblaag
- Aan te leggen profiel
- ▨ Ontgraven
- ▩ Aanvullen
- ⊥ Kadastrale grens/raster

Versie 09-10-2015

Verbinding met water
Groot Salland
 UW WATERSCHAP

**PROJECT ZANDWETERING
 SCHALKHAAR**

Dwarsprofielen schaal 1:100
 Bijlage 2 blad 2

Bijlage 3, Waterberging 1 en 2



Berging oppervlak ca. 15000m²
 aanleghoogte: 0,10+Z.P. (Z.P.=4,00+N.A.P.)
 ontgravingsdiepte: 60-80cm.
 Streefbeeld: Kruidenrijk grasland.
 2 kamsalamanderpoelen.



Streefbeeld berging



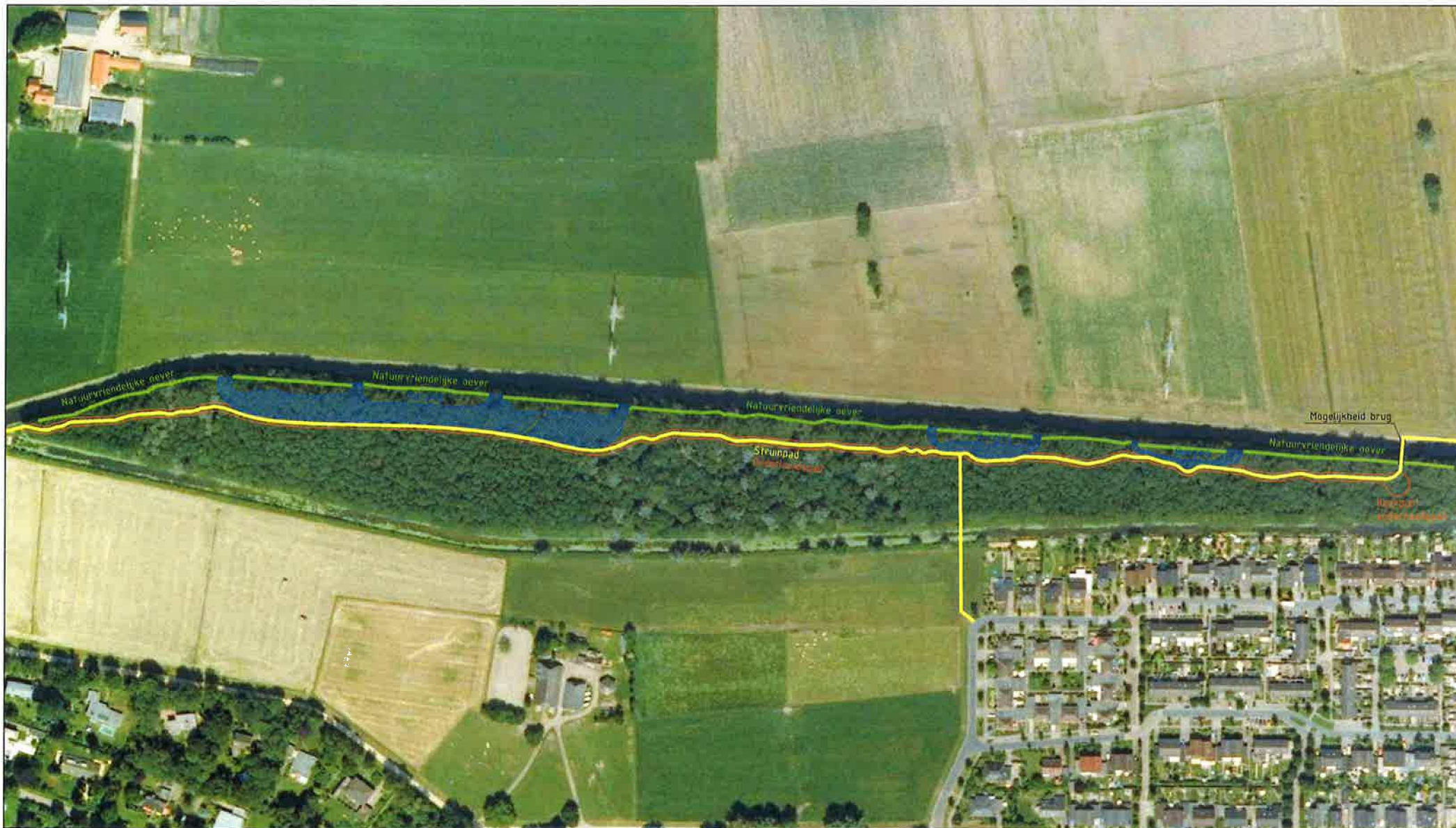
Streefbeeld kamsalamanderpoel

Versie 29-05-2015

Verliefd met water
Groot Salland
 UW WATERSCHAP

**PROJECT ZANDWETERING
 SCHALKHAAR**
 Bijlage 3 blad 1
 Berging 1 (Spanjaardsdijk)





Berging oppervlak ca. 5000m²
 aanleghoogte: 0,10+Z.P. (Z.P.=4,00+N.A.P.)
 ontgravingsdiepte: 60-80cm.
 Streefbeeld: struweel/bos

Versie 29-05-2015



**PROJECT ZANDWETERING
 SCHALKHAAR**
 Bijlage 3 blad 2
 Berging 2 (Bosje Koeland)



Bijlage 4, Beheer en onderhoud

BIJLAGE 4A – ONDERHOUDSPLAN ZANDWETERING SCHALKHAAR**Onderhoud watergangen**

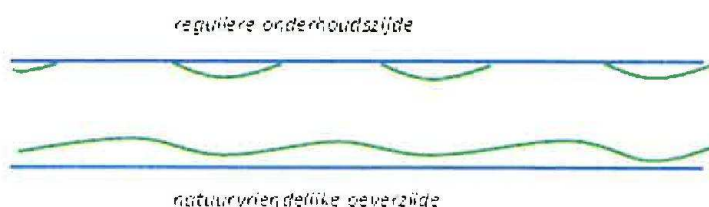
Onderdeel/ Maaironde	Onderhoudsbeeld (zie bijlage 4b)	Onderhoudsmaatregel	Frequentie	Methode	Periode
<i>Onderhoud traject A: (zie voor ligging bijlage 3c)</i> <i>Zandwetering tussen Overijssels kanaal en parkje Frieswijkerweg</i>					
Watergang	5; Eén droog talud + één natte oever hoge begroeiing	Maaïen stroomprofiel tot maximaal 2/3 en één droog talud + natte oever pleksgewijs (zie figuur 1)	2 x per jaar	Breed-spoor	1 juni tot 1 november
Natuurvriendelijke oever	Moerasruigte	Gefaseerd maaïen in blokken van circa 100 meter en houtige opslag verwijderen	1x per 4 jaar gefaseerd (1x per jaar 1 ^e jaren, ontwikkel beheer)	Breed-spoor	1 november tot 1 februari
struipad	Kruidenrijk grasland	Maaïen en maaisel afvoeren??	Breed-spoor	2x / jaar	Tussen 1 juni en 1 november

*Onderhoud traject B:**Zandwetering tussen parkje Frieswijkerweg en bosje*

Watergang	5; Eén droog talud + één natte oever hoge begroeiing	Maaïen stroomprofiel en één droog talud + natte oever pleksgewijs (zie figuur 1)	2 x per jaar	Breed-spoor	1 juni tot 1 november
Natuurvriendelijke oever	Moerasruigte	nvt Onderhoud door aanliggende eigenaren	nvt	nvt	nvt

*Onderhoud traject C:**Zandwetering ter hoogte van bosje*

Watergang	11; Eenzijdig begroeid met houtachtige beplanting	Maaïen stroomprofiel tot maximaal 2/3 en één droog talud + natte oever pleksgewijs (zie figuur 1)	1-2x per jaar	Breed-spoor	1 september tot 1 november
Langsberging	bosstruweel	Indien nodig afzetten. Omgevallen bomen verwijderen	1 keer in de 25 jaar	Breed-spoor	1 november tot 1 februari



Figuur 1. Slingerende oevertvegetatie – *aan de natuurvriendelijke oeverzijde in een golvende lijn begroeiing laten staan. Aan de reguliere onderhoudszijde pleksgewijs begroeiing in de natte oever*

Onderdeel/ Maaironde	Onderhoudsbeeld (zie bijlage 3b)	Onderhoudsmaatregel	Frequentie	Methode	Periode
<i>Onderhoud traject D: Zandwetering tussen bosje en Raalterweg</i>					
Watergang	5; Eén droog talud + één natte oever hoge begroeiing	Maaïen stroomprofiel tot maximaal 2/3 en één droog talud + natte oever pleksgewijs (zie figuur 1)	2 x per jaar	Breedspoor	1 juni tot 1 november
Natuurvriendelijke oever	Moerasruigte	Maaïen en houtige opslag verwijderen	1x per 4 jaar gefaseerd (1x per jaar 1 ^e jaren, ontwikkel beheer)	Breedspoor	1 november tot 1 februari
Natuurvriendelijke oever	Bosstruweel (waar oever grenst aan bos)	Indien nodig afzetten. Omgevallen bomen verwijderen	1 keer in de 25 jaar	Breedspoor	1 november tot 1 februari

<i>Onderhoud traject E: Oude Zandwetering</i>					
Watergang	11; Volledige begroeiing waarvan één zijde met houtachtige beplanting	Maaïen stroomprofiel tot waar mogelijk met maaiboot	Circa 2x per jaar	Maaiboot	1 juni tot 1 november
Natuurvriendelijke oever (noordzijde)	bosstruweel	Indien nodig afzetten. Omgevallen bomen verwijderen	1x in de 25 jaar	Breedspoor	1 november tot 1 februari

<i>Onderhoud traject F: Borgerleide tussen Spanjaardsdijk en frieswijkerweg + verbindingswatergang tussen Borgerleide en Zandwetering</i>					
Watergang 1 ^e maaironde	5; Eén droog talud + één natte oever hoge begroeiing	Maaïen stroomprofiel en één droog talud + natte oever aan onderhoudszijde	1 x per jaar	Breedspoor	1 juni tot 1 november
Watergang 2 ^e maaironde	4: Eén natte oever met hoge begroeiing	Maaïen stroomprofiel en twee droge taluds en één natte oever aan niet-onderhoudszijde.	1x per jaar	Breedspoor	1 juni tot 1 november

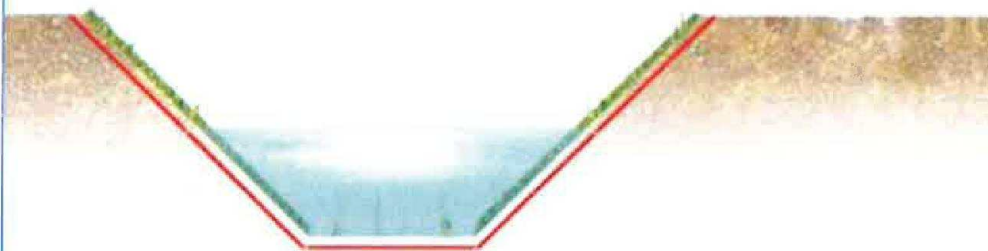
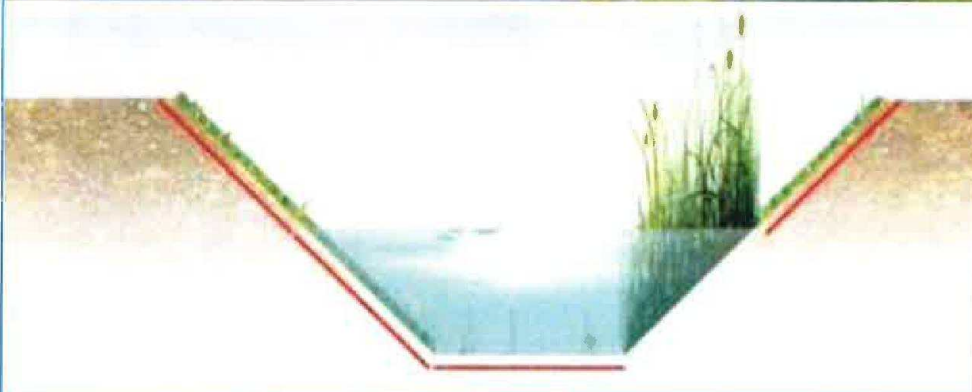
<i>Onderhoud traject G: Overige hoofdwatergangen</i>					
Watergang	1: Lage begroeiing	Maaïen stroomprofiel en beide oevers	Circa 2x per jaar	Breedspoor	1 juni tot 1 november

Onderhoud Visplekken en Kano opstapplaatsen					
visplekken	1: Lage begroeiing	Maaien talud en pad ca 5 meter	Circa 1x per jaar	smalspoor	1 juni tot 1 november
Kano opstapplaatsen	10: volledig hoge begroeiing	Indien gewenst maaien door kanoverhuurbedrijf	Indien nodig	handmatig	1 juni tot 1 november

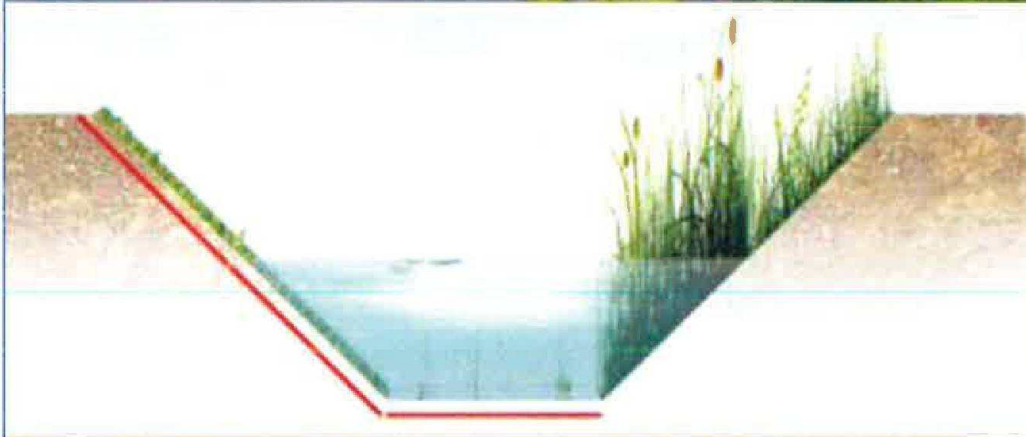
**Onderhoud bergingen:
Berging A**

Onderdeel berging		Onderhouds beeld	Maatregel	Methode	Frequentie	Periode
<i>Poelen kamsalamander</i>						
Poel		Poel	Opschonen tot 2/3	Rijdend	Opschonen bij <30% open water	Tussen 1 oktober en 1 november
Bos /struweel		Bos/struweel	Indien nodig afzetten. Omgevallen bomen verwijderen	Breed-spoor	1x in de 25 jaar	1 november tot 1 februari
<i>Berging 1</i>						
Nat grasland		Kruidenrijk grasland	Maaien en maaisel afvoeren /Begrazen	Rijdend/schaaps-kudde?	1 keer per jaar	Tussen 15 juli en 15 september
struinpad		Kruidenrijk grasland	Maaien en maaisel afvoeren / begrazen	Breed-spoor	2x / jaar	Tussen 1 juni en 1 november
Poel		Poel	Opschonen	Rijdend	Opschonen bij <30% open water	Tussen 1 oktober en 1 november
Bos /struweel		Bos/struweel	Indien nodig afzetten. Omgevallen bomen verwijderen	Breed-spoor	1x in de 25 jaar	1 november tot 1 februari
<i>Berging 2</i>						
Bos /struweel		Bos/struweel	Indien nodig afzetten. Omgevallen bomen verwijderen	Breed-spoor	1x in de 25 jaar	1 november tot 1 februari

Inlaatplekken		Lage begroeiing	maaïen	Breed- spoor	jaarlijks	?
Struïnpad		Kruidenrijk grasland	Maaïen en maaisel afvoeren??	Breed- spoor	2x / jaar	Tussen 1 juni en 1 november

BIJLAGE 4B – Onderhoudsbeelden**1. Lage begroeiing****4. Eén natte oever hoge begroeiing**

5. Eén droog talud + één natte oever hoge begroeiing



11. Eenzijdig begroeid met houtachtige beplanting



