

Werkbeschrijving aanleg natuurvriendelijke oevers Slimmenwetering

Aanleiding

In het veenweidegebied hebben de percelen last van afkalving. Door de golfwerking wordt door de jaren heen steeds een stukje perceel weggeslagen. Vooral zuidwestelijke kanten hebben hier last van doordat in Nederland de wind hier voornamelijk vandaan komt. De afkalving is vervelend voor de landeigenaar maar ook slecht voor de waterkwaliteit. Veen bestaat namelijk uit oude plantenresten (nutriënten).

Agrarisch Collectief Rijn, Vecht en Venen heeft daarom Europese landbouwsubsidie gekregen om in de Slimmenwetering van Zegveld 2500 m natuurvriendelijke oevers aan te leggen dmv een oeverversteving.

Het idee is om de oever te verstevigen of om de golfslag te breken d.m.v. beschoeiing of drijfbalken. Welk type wordt gekozen hangt af van de beschikbare doorstroomruimte en diepte ter plaatse. Dit is zorgvuldig met HDSR afgestemd.

De ligging van de aan te brengen oeververstevingen zijn weergegeven in bijlage 3 en 4.

Enkele dwarsdoorsneden zijn toegevoegd als bijlage 5.

De beschoeiing komt tussen de 0,50 tot 3,00 meter uit de kant te liggen op de koppen van de percelen. De beschoeiing remt de golfslag en stopt daarmee de afkalving. Door de mindere wind- en golfwerking kunnen helofyten (zoals Lisdodde en Gele Lis) en waterplanten hier beter groeien. Wanneer over een jaar of 20 tot 40 de beschoeiing verrot is, is het de bedoeling dat de helofyten een natuurlijke buffer vormen tegen de golven. Een nieuwe beschoeiing is dan niet nodig.

Ligging en begrenzing projectgebied

De Slimmenwetering is de hoofdwatergang van polder Zegveld, die het water via het gemaal Zegveld afvoert naar boezemwatergang de Grecht.



Ligging Slimmenwetering, ten Noorden van Zegveld.

Belanghebbenden

De uit te voeren maatregelen worden uitgevoerd op eigendommen van verschillende agrariërs. De watergang is van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden. Om tot dit

ontwerp te komen zijn de randvoorwaarden en het ontwerp besproken met zowel HDSR als de boeren. Die hebben aangegeven heeft akkoord te zijn met de aanleg van natuurvriendelijke oevers op hun gronden, resp. in hun watergang.

Technische aspecten

- In totaal is het de bedoeling dat 2500 m kopse kanten van percelen een beschoeiing krijgen, zie bijlage overzichtskaart.
- Het is de bedoeling dat de beschoeiing soms ook nog 5 tot 10 meter de hoek omgaat.
- Van elk perceel is een diepteprofiel gemaakt, zie tabel bijlage 4.
- Alleen de oevers waarbij staat 'met opvulling' moeten worden opgevuld met klei. De andere oevers zijn ondiep genoeg om helofyten en waterplanten te laten groeien.
- Er worden geen oevers afgegraven.
- Bij oevers met een beschoeiing moet elke 25 m een opening in de beschoeiing gecreëerd worden voor vissen en water uitwisseling.
- Bij enkele percelen moet rekening gehouden worden met de aanwezigheid van brughoofden en bruggen. Hiervoor volgt HDSR een apart traject om deze te verwijderen.
- De bovenkant van de schoeiing dient geplaatst te worden op -10 cm onder het winterpeil ($w_p = 2,68 - \text{NAP}$).
- Aangezien de beschoeiing onder water zit, moeten er op de hoeken paaltjes boven het water uitsteken zodat het duidelijk is dat er een beschoeiing staat.
- Indien er geen tot weinig helofyten aan de wetering groeien willen wij dat helofyten uit de omliggende tertiaire watergangen/boerensloten hierheen worden getransplanteerd.
- Het plaatsen van de beschoeiing moet gebeuren in 2021.

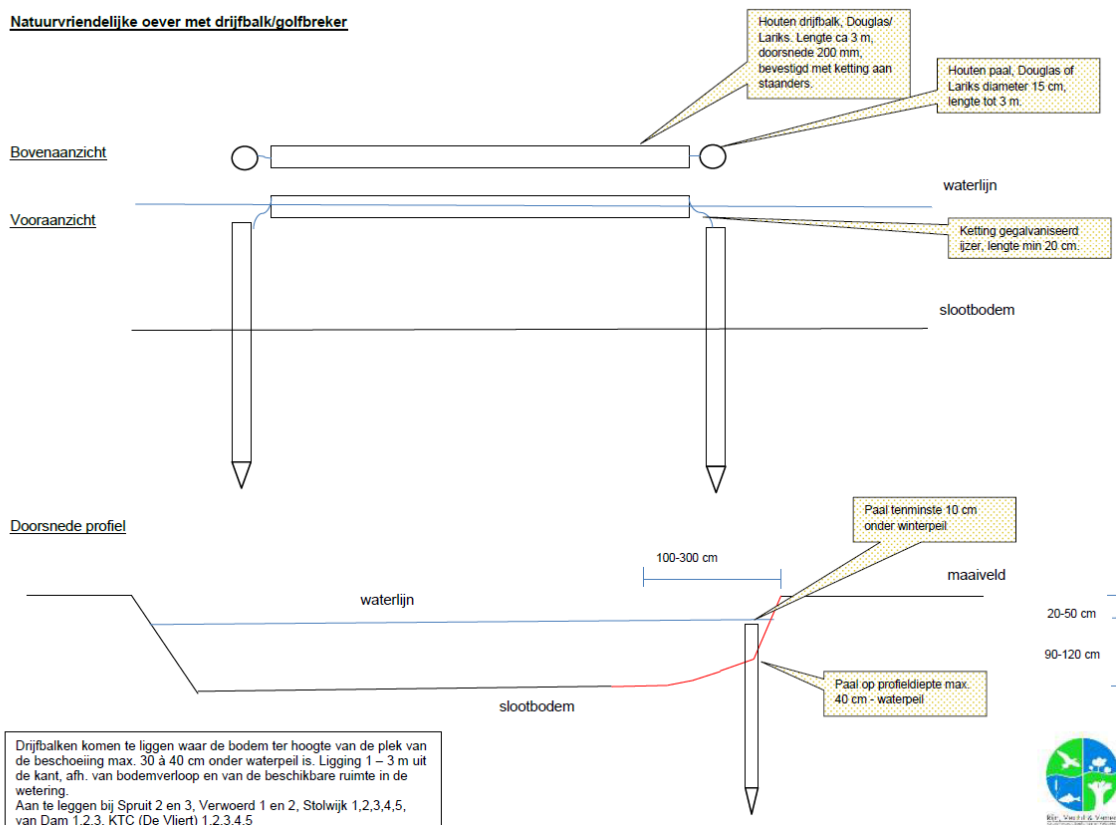
Specificaties

Drijfbalken

Drijfbalken komen te liggen waar de bodem max. 30 à 40 cm onder waterpeil is en de oever snel op loopt.

- Palen (lengte tot 3 m) x 15 cm, om de ca 3 m. materiaal: vurenhout.
- Daartussen een drijfbalk (doorsnede 20 cm, Douglas of Lariks)
- Bevestiging drijfbalk aan staande palen d.m.v. een gegalvaniseerde ketting met ruimte van min. 20 cm om de peilverschillen op te vangen. Deze ketting is met een bout bevestigd aan de paal.
- Gebruik van RVS-bevestigingsmateriaal.
- De afstand tot de oever is weergegeven per perceel in de bijlagen (3 en 4).
- De oeverbeschoeiing heeft een vloeiende lijn met de totale oever.

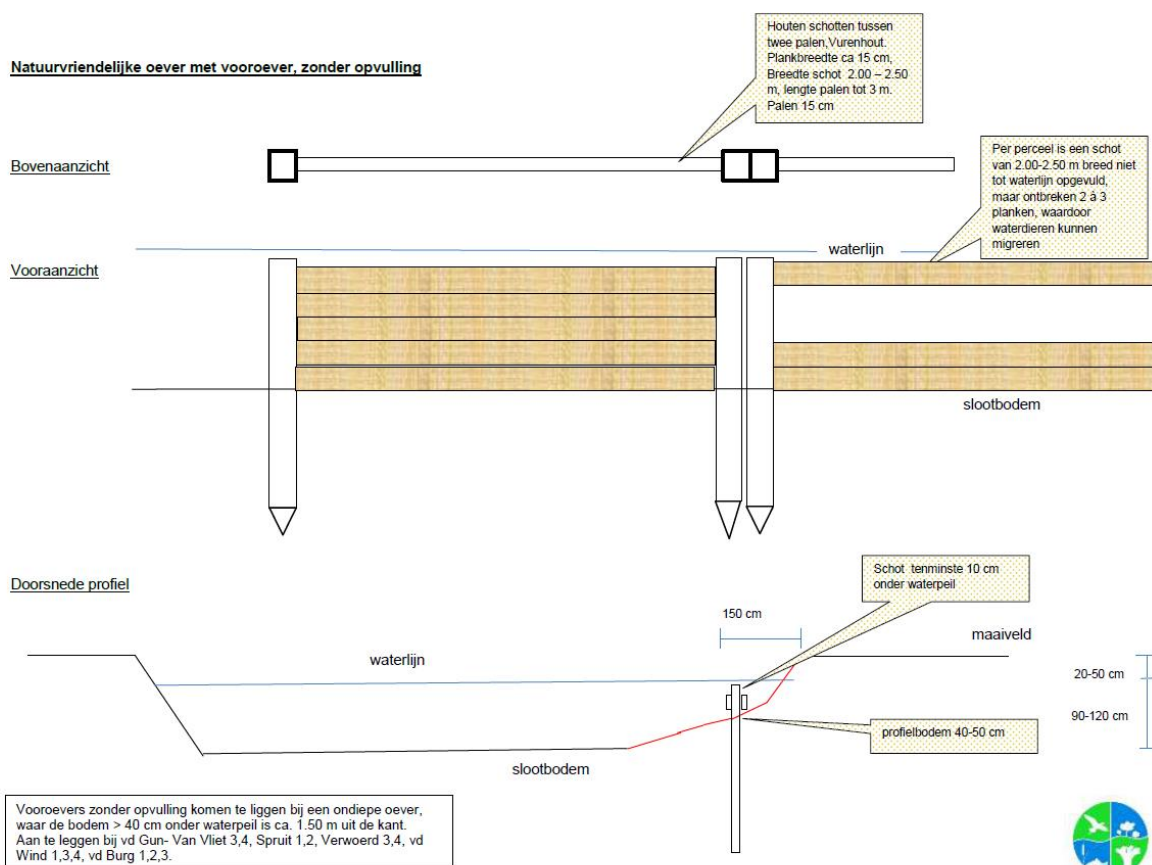
Natuurvriendelijke oever met drijfbalk/golfbreker



Vooroever zonder opvulling

Vooroevers zonder opvulling komen te liggen bij een ondiepe oever, waar de bodem > 40 cm onder waterpeil is ca. 1.50 m uit de kant.

- Houten schotten van ca 2 tot 2,5 m breed met aan weerszijden een paal worden in de slootbodembodem gedrukt.
- Palen (lengte tot 3 m) x 15 cm, materiaal: vurenhout.
- Daartussen een schot van planken, lengte 2.00 tot 2.50 cm, dikte 20 mm, vurenhout.
- Het schot en de palen blijven met hun bovenkant 10 cm onder winterpeil.
- Om de 20 à 25 meter is één schot ontdaan van de tweede en eventueel derde plank. Dat is om slootleven heen en weer te kunnen laten bewegen tot achter de beschoeiing. De bovenste plank blijft zitten. De onderste plank, tegen de slootbodembodem aan, ook. Mogelijk moet de bovenste plank van steviger materiaal zijn dan bij de dichte schotten.
- De afstand tot de oever is weergegeven per perceel in de bijlagen (3 en 4).
- Bij bevestiging gebruik maken van RVS-bevestigingsmateriaal
- De oeverbeschoeiing heeft een vloeiende lijn met de totale oever.
- Op de hoeken van de percelen wordt middels een markeringspaal (hout of metaal) aangegeven boven water waar de beschoeiing zich bevindt. Dit ivm schoningswerkzaamheden in de wetring.



Vooroever mèt opvulling

Vooroevers met klei opvulling komen te liggen bij een diepe oever, waar de bodem > 50 cm onder waterpeil is. Ligging 1.00 - 1.50 m uit de kant.

- Houten schotten van ca 2 tot 2,5 m breed met aan weerszijden een paal worden in de slootbodembodem gedrukt.
- Palen (lengte tot 3 m) x 15 cm, materiaal: vurenhout.
- Daartussen een schot van planken, breedte 15 cm, lengte 2.00 tot 2.50 cm, dikte 20 mm, vurenhout.
- Het schot en de palen blijven met hun bovenkant 10 cm onder winterpeil.
- Om de 20 à 25 m. is één schot ontdaan van de tweede en eventueel derde plank. Dat is om slootleven heen en weer te kunnen laten bewegen tot achter de beschoeiing. De bovenste plank blijft zitten. De onderste plank, tegen de slootbodembodem aan, ook. Mogelijk moet de bovenste plank van steviger materiaal zijn dan bij de dichte schotten.
- Bij bevestiging gebruik maken van RVS-bevestigingsmateriaal.
- De afstand tot de oever is weergegeven per perceel in de bijlagen (3, 4).
- De oeverbeschoeiing heeft een vloeiende lijn met de totale oever; dwz dat de lijn recht getrokken wordt.
- Achter de beschoeiing wordt de ruimte tot -90 - - 50 cm onder waterpeil opgevuld. Voorkeur heeft klei van het betreffende bedrijf. Eventueel (met goedkeuring van de veehouder) materiaal dat is weggehaald bij het verwijderen van hovelingen en brughoofden. Anders met klei aangevoerd, dat voldoet aan de pfas-normen.

