

# Verslag expertmeeting 4 oktober 2022

(VOORKOMEN) VAN AFKALVING OEVERS



Veenweiden  
Krimpener  
waard

# Inhoudsopgave



1. Aanleiding en doel expertmeeting .....	3
2. Inrichtingswerkzaamheden De Nesse, Berkenwoudse driehoek en Oudeland-oost (NBO).....	5
3. Peilbeheer na inrichting van de Nesse.....	6
4. Peilverloop in De Nesse 2017-2022.....	7
5. Beelden vanuit de lucht: De Nesse, Oudeland.....	8
6. Ervaring op basis van onderzoek elders.....	9
7. Ervaringen van SBB.....	13
8. Resumé: oorzaken van afkalvende oevers.....	14
9. Do's en don'ts .....	15
10. Tips beheer .....	16
11. Vervolg .....	17
12. Colofon .....	18

# 1 Aanleiding en doel expertmeeting





De aanleiding voor de expertmeeting is het recente inzicht dat in het reeds ingerichte natuurgebied de Nesse, en ook in enige mate in Oudeland-Oost, afkalving van oevers optreedt. Dit is onlangs aan het licht gekomen tijdens een veldbezoek aan de percelen van een van de zelfrealisatoren (zelfrealisatoren zijn grondeigenaren die op eigen grond een deel van de natuur gaan aanleggen en beheren) en een naastgelegen perceel van Zuid-Hollands Landschap. Bij navraag blijkt dat dit probleem zich op meerdere plaatsen voordoet. Omdat hiermee de beoogde natuur- en waterkwaliteit niet wordt gerealiseerd, is een expertmeeting georganiseerd.

Het doel van deze expertmeeting is enerzijds 'joint factfinding': om te duiden waar en in welke situatie en in welke mate afkalving van oevers is opgetreden in reeds aangelegde natuurgebieden, en wat de oorzaak is van de afkalving van de oevers, waardoor wordt dit veroorzaakt? Anderzijds om met elkaar te definiëren welke maatregelen voor herstel kunnen worden genomen, en in hoeverre het ontwerp voor de overige nog aan te leggen natuurgebieden in de Krimpenerwaard moet worden aangepast om afkalving van oevers te voorkomen. Doen we wel de juiste ingrepen om tot goede water- en natuur(oever)kwaliteit te komen, en wat zijn do's en don'ts voor de inrichting van oevers?

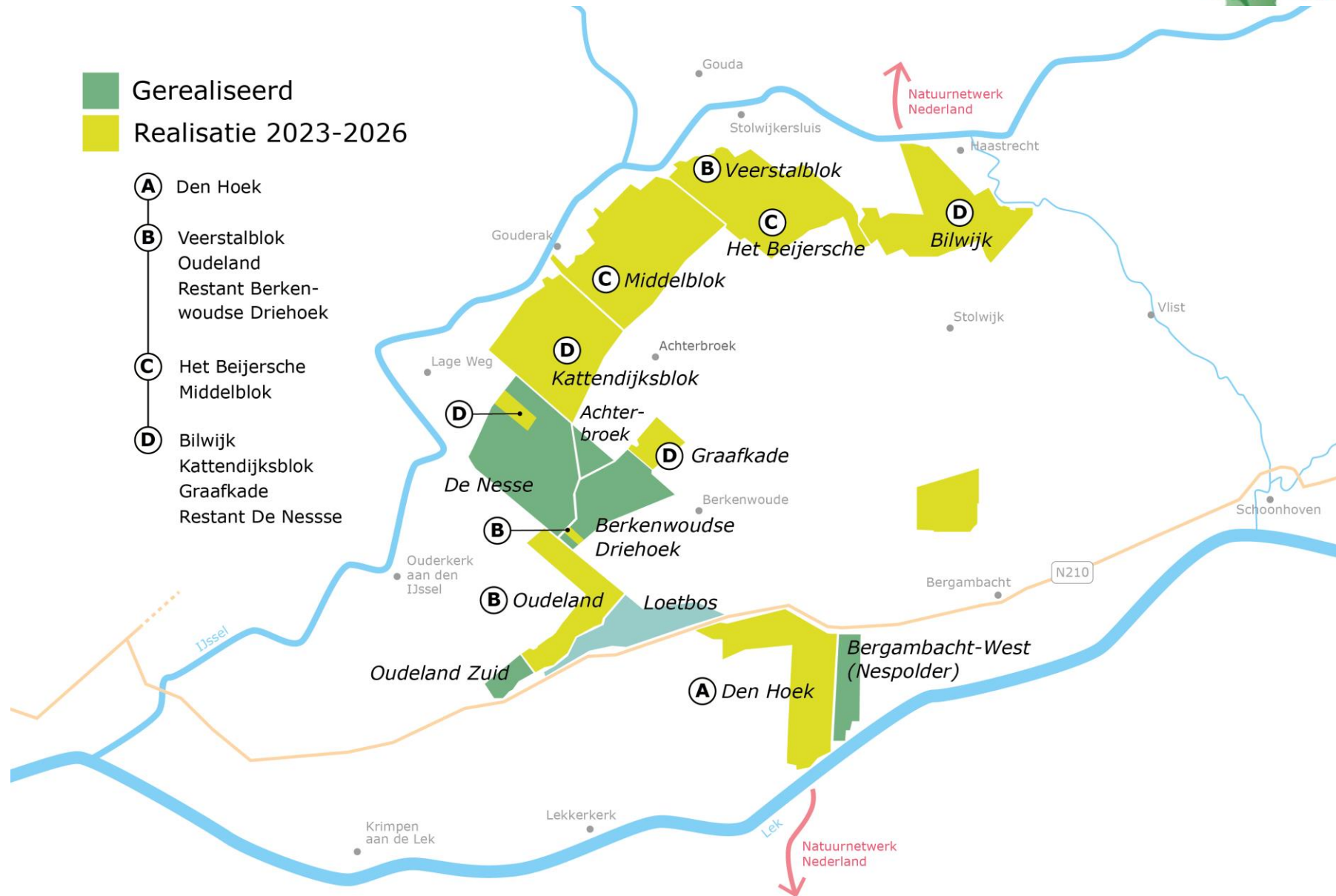
Ter voorbereiding van deze expertmeeting is een veldbezoek gebracht aan verschillende ingerichte percelen, en is de mate van afkalving middels een drone in beeld gebracht. De beelden zijn voorafgaand rondgestuurd en ook tijdens de meeting bekeken.

Voor de expertmeeting zijn de verschillende betrokkenen uitgenodigd, bestaande uit beheerders, inrichters, beheer-deskundigen alsmede een deskundige van Wageningen Universiteit en de beheerder van polder Stein (SBB) waar ook al ervaring is met (voorkomen van) oeverafkalving. Voorafgaand wordt afgesproken dat alle deelnemers vanuit ieders eigen achtergrond een waardevolle inbreng heeft/kan hebben, en dat waarheidsvinding voorop staat en niet zozeer gaat om een 'schuldvraag'.



 Gerealiseerd  
 Realisatie 2023-2026

- (A)** Den Hoek
- (B)** Veerstalblok  
Oudeland  
Restant Berkenwoudse Driehoek
- (C)** Het Beijersche  
Middelblok
- (D)** Bilwijk  
Kattendijksblok  
Graafkade  
Restant De Nesse



## 2 Inrichtingswerkzaamheden De Nesse, Berkenwoudse driehoek en Oudeland-oost (NBO)



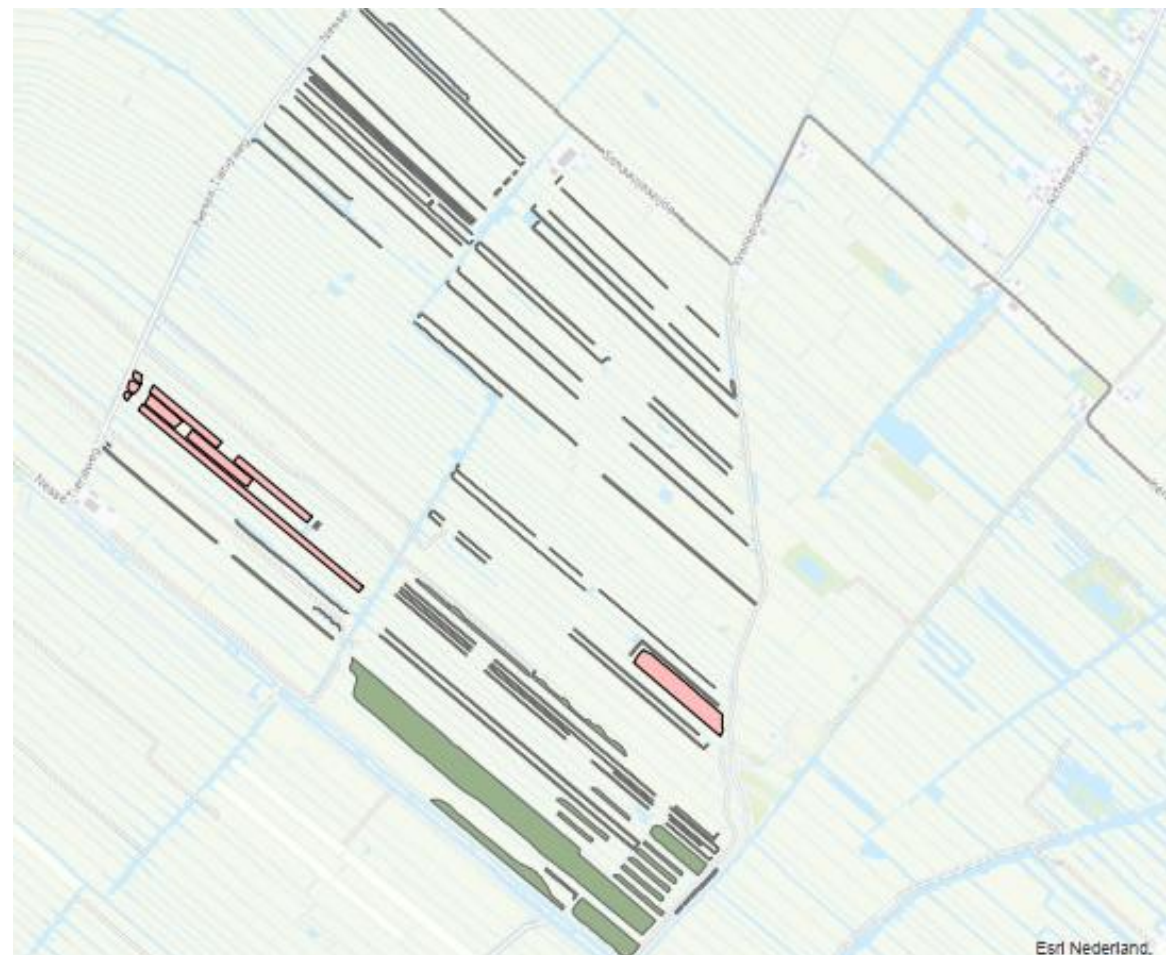
De projectleider HHSK geeft een uiteenzetting over de werkzaamheden die verricht zijn voor de inrichting van het NBO-gebied: de Nesse, Berkenwoudse driehoek en Oudeland-oost.

In 2014 en 2015 is het inrichtingsplan uitgewerkt tot een uitvoeringsontwerp. Het bestemmingsplan en peilbesluit zijn hierna vastgesteld, en de benodigde vergunningen verkregen.

In 2016 werd het werk aanbesteed en is gestart met de uitvoering. In 2017 werden de werkzaamheden door de aannemer afgerond.

De uitgevoerde werkzaamheden bestonden uit:

- afplaggen van de gronden (deels in het veld besproken met de aannemer)
- Aanleg plasbermen, zowel met als zonder vooroever
- Verbreden bestaande greppels
- Aanleg plasdraspercelen
- Baggerwerkzaamheden
- Verbreden en verdiepen van bestaande hoofdwatgangen
- Aanleg van dammen
- Aanleg en opknappen van beheerpaden
- Aanleg van peilscheidingen.





# 3 Peilbeheer na inrichting van de Nesse

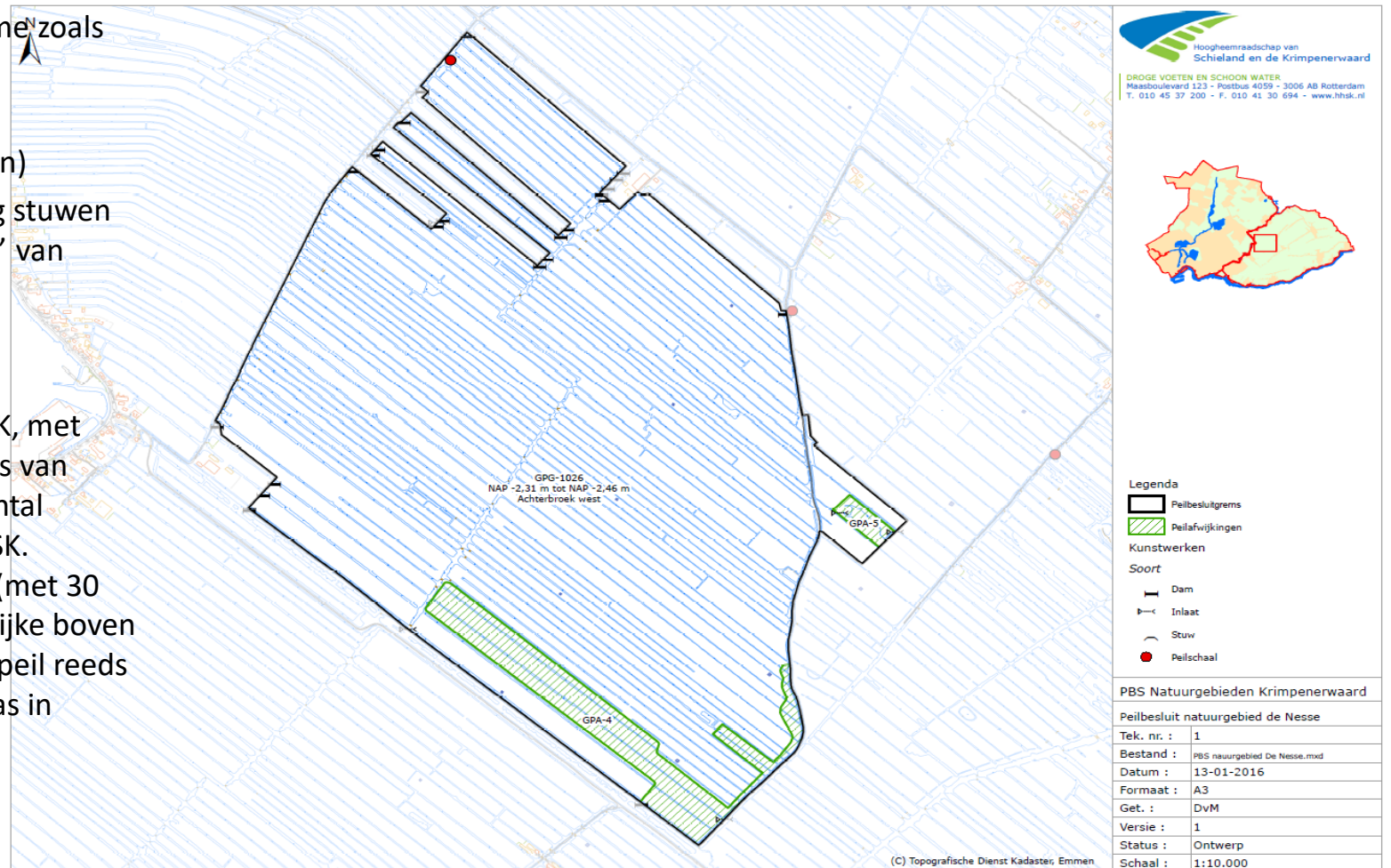


HHSK geeft een uiteenzetting over het peil en peilregime zoals toegepast na inrichting van het NBO-gebied.

Het 'peilbeheer' is om meerdere redenen van belang:

- Beheer van oppervlaktewaterstanden (in o.a. sloten)
- Verandering van peil door actief beheer (bediening stuwen en inlaten) in combinatie met 'geaccepteerd effect' van neerslag en verdamping
- Het bereiken van een beheerconditie voor goede waterkwaliteit

Het peilbeheer wordt in principe uitgevoerd door HHSK, met uitzondering van vergunninghouders indien er sprake is van afwijkende peilen. ZHL heeft in het zuidwesten een aantal percelen in eigen peilbeheer, het overig is dus aan HHSK. Peilverhoging van zowel onderkant als bovenkant peil (met 30 respectievelijk 20 cm ten opzichte van het oorspronkelijke boven – en onderpeil). In de winter van 2017/2018 werd het peil reeds in november opgezet richting bovenpeil, vanaf 2019 pas in februari.



## 4 Peilverloop in De Nesse 2017-2022

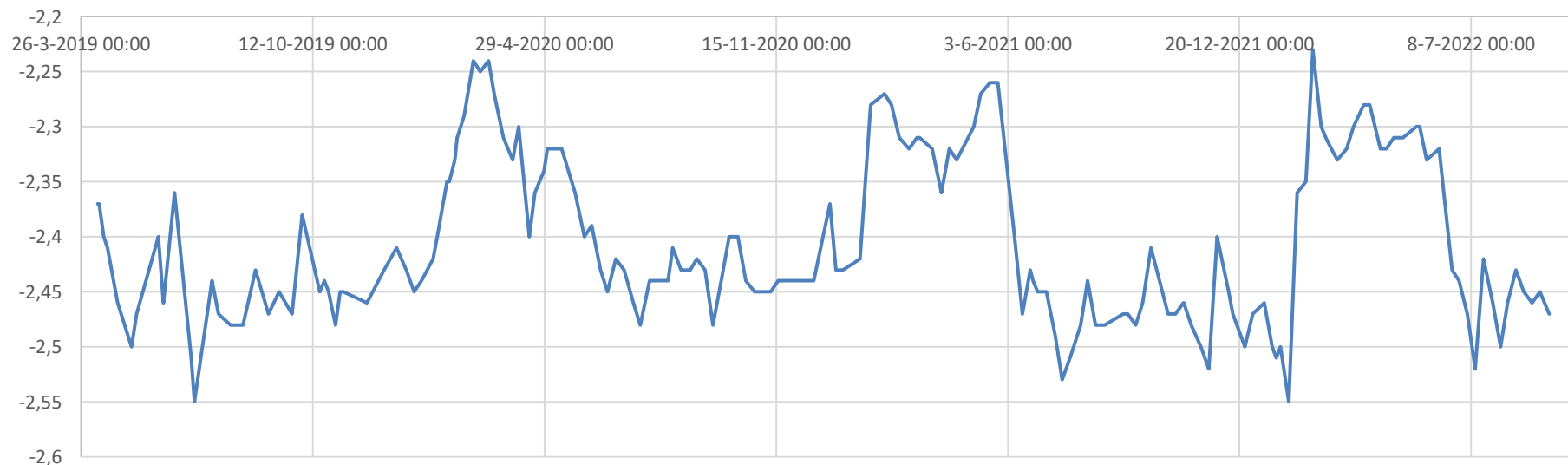


Na inrichting is het peil in De Nesse opgezet met ca. 20-30 cm en is ook een grotere peilmarge aangehouden. In de grafiek is zichtbaar dat tot driemaal toe de peilen hoger waren dan het vastgestelde peil(besluit). Er wordt eens per week gemeten via klassieke peilschalen.

- Peil voor herinrichting: NAP -2.65 tot -2.60
- Peil na herinrichting NAP -2.46 tot -2.31. Er gold: actief het peil omhoog, daarna de natuur zijn werk laten doen.
- Begin februari – eind mei: ‘hoog’ peil t.b.v. weidevogels (aanvankelijk was dit al vanaf november, nu vanaf februari tot 2<sup>e</sup> helft mei)
- Rest van het jaar: ‘laag’ peil t.b.v. terreinbeheer
- Beleid was om enige fluctuatie te accepteren: vasthouden regenwater en beperken hoeveelheid inlaatwater. In de praktijk kon het peil meer variëren dan de afgesproken marge; er werd gestuurd op onderpeil (inlaat) en niet op bovenpeil (uitlaat).

NB In de toekomst wordt de huidige stuw vervangen door een beweegbare stuw. Deze is beter bedienbaar en dan wordt het makkelijker sturen. Aandachtspunt is dat de meter in de buurt van de stuw staat, terwijl de waterstand bovenstrooms (richting Ouderkerkse Landscheiding) een stuk hoger kan zijn. Hier moet rekening mee worden gehouden. Gezocht naar juiste moment voor hoge peil.

PLS-416 Brug Nesse Tiendweg



## 5 Beelden vanuit de lucht: De Nesse, Oudeland



In de aanloop naar deze expertmeeting is een veldbezoek gebracht door enkele van de aanwezigen, en zijn op enkele locaties steekproefsgewijs beelden verzameld met een drone.

### De Nesse Zuid (langs de Ouderkerkse Landscheiding)

Perceel 98 en 100 (niet geprofileerde oevers): op de dronebeelden is de erosie duidelijk zichtbaar in de vorm van 'rafelrand-oevers' die zijn verbrokken. De buitenrand van die 'rafels' geeft de oorspronkelijke ligging van de oever aan; de binnenrand de nieuwe (vershoven) ligging van de oever. De rest is in de sloot verdwenen als bagger.

Perceel 90 noordsloot: dit is een ingerichte plasberm waarvan de 'vooroever' als de oorspronkelijk oever is te zien. Door erosie zijn pollen losgeslagen, en deze waaien één kant op. Langs de zuidsloot bij hetzelfde geplagde perceel is minder erosie (N.B. de oever zelf is niet geplagd).

De verklaring ligt volgens ZHL in de peilopzet: oorspronkelijk is de peilopzet hier 15 cm van het onderpeil. Daarbovenop zou een marge van 15 cm tussen boven en onderpeil gepland zijn. Het blijkt echter in de praktijk dat de Nesse in de winter blank staat. De peilopzet is veel meer dan 2 x 15cm.

Het is duidelijk zichtbaar dat bij afkalvende oevers alleen de "harde" soorten blijven staan (o.a. gele lis, kalmoes, grote egelskop, pluimzegge, waterzuring, liesgras). Je ziet dat lage oeverkruiden alleen korte inundaties aankunnen (max. 7 weken). Dit is ook al gebleken in het peilopzet-onderzoek van het Agrarisch Collectief. Bij veel beweiding: krijg je doorgaans een 1,5-2 meter uitgetrapte oever, bij maaien een 0,5-0,6 meter oeverzone.

### De Nesse Noord (nabij kantoor en werkschuur van ZHL) : drooglegging van 40 cm naar 10 cm en flexpeil (natuurpeil)

Op de dronebeelden gaat het om de sloot tussen perceel 116 en 117. De zuidzijde hiervan is geherprofileerd, waardoor daar meer oeverafkalving is opgetreden. Aan de noordzijde (niet geprofileerd) vindt ook afkalving plaats maar minder dan aan de zuidzijde.

Inrichting: maaiveld-waterlijn -> is 'zwart getrokken'. Je ziet een brede verweekte zone langs de oever, maar er is een groot verschil tussen de percelen. De waterstand komt regelmatig boven het hoogste peil, maar het kan ook vrij lang droog zijn. Door de inundatie gaat de vegetatie dood (muv de harde soorten), waardoor deze zich ieder jaar opnieuw moet ontwikkelen.

Op foto's is ook de sloot tussen perceel 137 en 138 zichtbaar. Dit zijn niet geherprofileerde oevers, waar sprake is van erosie (verbrokken rafelranden). Waar pitrus staat, is geen erosie. Langs de smalle sloot grenzend aan het perceel en perceel 139 zijn geen plekken van erosie geconstateerd. Deze sloot is (nog) onder landbouwpeil.

### Oudeland

Oudeland betreft één peilgebied. De bovenkant peil is verhoogd, de onderkant peil is gelijk gebleven, net als in de Berkenwoudse driehoek. Wel is het mogelijk om het peil actief te verlagen om terreinbeheer mogelijk te maken. Afslag van oevers is hier veel minder aan de orde.



# Beelden vanuit de lucht: Berkenwoudse driehoek



In de Berkenwoudse driehoek is sprake van 2 peilbeheerders: ZHL heeft twee grote stukken, overig in beheer bij HHSK. De bovenkant peil is verhoogd, de onderkant peil is gelijk gebleven. Het patroon van het peilverloop is grilliger dan bij De Nesse; peilen volgen meer de weersomstandigheden. Het kan gemakkelijk 'vol' regenen, er is geen actieve sturing op de bovenkant peil, wel op onderkant peil.

## Berkenwoudse Driehoek zuid (langs de Ouderkerkse Landscheiding)

Twee sloten op perceel 35: In 1998 aangelegd, peil opgezet: bovenpeil + 10 cm, fluctuaties 15 cm. De oevers op de dronebeelden zijn niet geprofileerd; er is geen erosie (ter vergelijking: in De Nesse is sprake van een tot bijna 40 cm hoger peil (15 cm peilopzet+ 15 cm flex + overstort)). Er is veel ruigte en drooglegging gaat van 40 naar 20cm, niet ideaal voor weidevogels.

## Berkenwoudse Driehoek noord ('Verdronken land'; ten noorden van eendenkooi Kooilust)

Percelen waar vlakdekkend riet beoogd was, zijn geplagd/afgegraven. Het gaat hier om beheertype moeras, dat moet anders beoordeeld worden dan botanisch hooiland of weidevogelgrasland. De plasbermen op percelen 22, 23 en 24 zijn in 2016 aangelegd. Het bovenpeil is hier hetzelfde als in de Berkenwoudse Driehoek Zuid, maar omdat het oorspronkelijke peil veel lager lag, is het hier wel 50 cm opgezet. Het toegestane onderpeil is gelijk gebleven, zodat er een peilmarge van 55 cm is toegestaan.

Erosie: de oorspronkelijke flauwe taluds in de plasbermen lijken te zijn verdwenen of zijn verzakt. Plaatselijk (niet op drone-beeld) zijn in dit deelgebied afgegraven stukken land veranderd in open water en slik (waar rietgroei beoogd is/was). Langgerekte bres op het westen: Oorzaak veel vergraven, waardoor grond zwart ligt. De oevers met vegetatie zwellen op, er is geen structuur. Bij regen erodeert het, veen verdwijnt.

Volgens de ecooloog van het Programmabureau heeft Achterbroek West/Berkenwoudse Driehoek Noord ook een bovenpeil van -2.09m NAP, maar mag die verder uitzakken. Het krijgt dan een grotere amplitude naar beneden dan elders in de Berkenwoudse Driehoek. Volgens ZHL zakt het minimum peil niet meer zover uit als mag, anders staan de sloten droog. Percelen met flauw talud zonder plasberm zijn een "badkuip" geworden. (Schuin is steil geworden). Hier in extremere mate dan wat gebeurt in de Nesse.

NBC voegt toe dat hier meer dan 90 cm bagger-aanwas is. De waterkwaliteit is hier het slechtste van de hele Krimpenerwaard. Hoe komt dat? Hier spelen chemische processen mogelijk ook een rol. Bij een hoog peil en weinig doorstroming kun je rottingsprocessen krijgen zonder zuurstof waarbij sulfaat wordt omgezet in sulfide, dat vrijkomt als H<sub>2</sub>S of zich bindt aan ijzer waardoor eerder gebonden fosfaat juist weer vrijkomt.

Volgens HHSK is de vooroever bedoeld voor de vissen. Bij laag water kunnen de oeverplanten kiemen en uitgroeien, zodat vóór de natte periode/peilopzet de wortelzone intact is en de vegetatie blijft staan. In praktijk blijkt dat de grond nu verdwijnt doordat de vegetatie zich nog onvoldoende heeft kunnen ontwikkelen. ZHL meent dat een deel hiervan niet uitkomt, riet en kattestaart doen het wel. ZHL meldt dat ook relevant is dat 's winters veel watervogels in de Nesse zitten. In de Berkenwoudse Driehoek ook, vooral ganzen en smienten. Zij trappelen vegetatie weg.

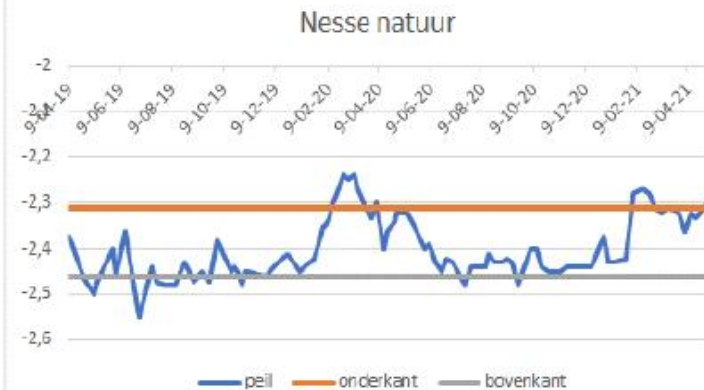
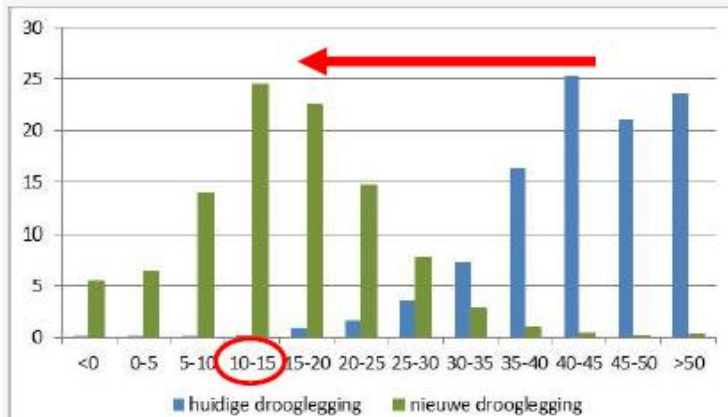
## Oorzaken afkalving in het veenweide

FYSISCH	CHEMISCH BIOLOGISCH	
<p><b>GOLFSLAG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Breedte (diepte)</li> <li>- Strijk lengte, oriëntatie tov wind</li> <li>- Oever talud</li> <li>- Vaartuigen</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>STORM</b></p> <p><b>STROMING</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wateropgave (af/ doorvoer)</li> <li>- Haakse sloten</li> <li>- Greppels</li> <li>- Obstakel in sloot</li> <li>- Afstand tot gemaal - verhang</li> <li>- 'Hoeken' in watergang</li> </ul>	<p><b>TÉ INTENSIEF BAGGEREN EN SHCONEN</b></p> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>AFWEZIGHEID VEGETATIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beheer perceelrand, oever, sloot</li> <li>- Langdurig natte periodes</li> <li>- Aantasting dieren</li> <li>- Peilfluctuaties</li> <li>- Stroming/ golfslag</li> </ul> </div> <p><b>WATERPEIL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Drooglegging</li> <li>- Snelle fluctuaties</li> <li>- Peilverschil zomer/winter</li> </ul> <p style="text-align: right;"><b>KWEL</b></p>	<p><b>BIOCHEMISCHE PROCESSEN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veen type en mate van veraarding</li> <li>- Interactie-oppervlak bodem en water</li> <li>- Waterkwaliteit</li> <li>- Inlaat gebiedsvreemd water</li> </ul> <p><b>INTENSIEF NATTE PERIODES</b></p> <p><b>AANTASTING DOOR DIEREN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertrapping door vee</li> <li>- Vertrapping door ganzen en smienten</li> <li>- Holen van kreeften, ratten, e.d.</li> <li>- Woelende vissen</li> </ul>

# De Nesse: opzetten en flexibel peil

## Afkalving oever: ja, mate afhankelijk van situatie

- Hoger risico bij kleinere drooglegging (gem 10-15 cm-mv)
- Gevarieerde oeervervegetatie in uitgangssituatie is positief
- Langdurige inundatie = negatief - oeerverbeschermende vegetatie sterft af
- Gevoeligheid voor vertrapping oever door ganzen en smienten
- Verlies biodiversiteit (kruiden en grassen) - dominantie "liezen"





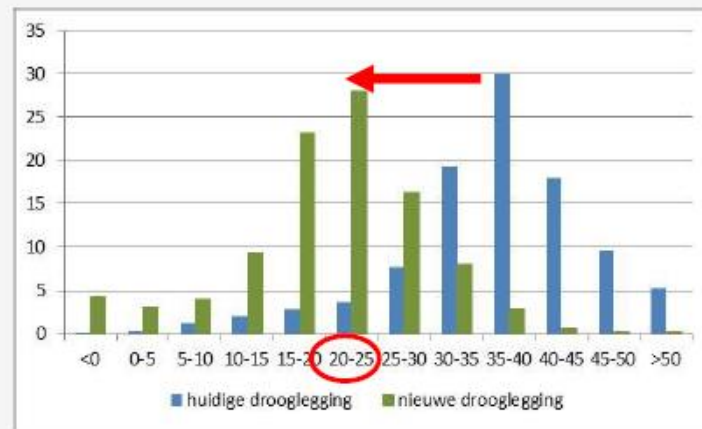
# Berkenwoudse Driehoek: ruigte

## Geen afkalving

Heldere diepe sloot (50cm water, wel 60cm bagger maar stinkt niet)

Veel hoge en stevige oevervegetatie

Drooglegging beperkt verhoogt en gem 20 cm-mv



# Berkenwoudse Driehoek: waterberging moeras

## **Sterke afkalving na afgraven en vergraven (m's)**

Rietvegetatie, met tekenen van verlanding op geërodeerde stukken

## Niet geroerde oever **beperkte afkalving**

- "lies"-dominantie
- Vrij kort en steil oevertalud (itst brede flauwe oever)



# Conclusies oeverserosie Krimpenerwaard

## Risico op oeverserosie (ver)groot door:

- Afgraven oever icm opzetten peil tot boven maaiveld
- Veranderingen in peil:
  - langdurig natte periodes dat leidt tot afsterven vegetatie
  - Hoog waterpeil tot of tot boven maaiveld
- Schade van smienten en ganzen (viciousse cirkel)

## Effect versterkt door:

- Brede en flauwe oevers
- gras gedomineerde oeversvegetatie
- **mate van drooglegging**

- Intensief (met wortel en al) verwijderen van slootvegetatie. Grotere gevoeligheid voor de invloed van kreeften



# Conclusies oeverserosie Krimpenerwaard

## Geen/ beperkte schade bij opzetten peil en peilfluctuaties wanneer:

- de oever in de uitgangssituatie een stevige oeversorten gedomineerde vegetatie heeft
- de oever een schuin talud heeft (>30°?)
- in die gevallen ook alleen geschoond wordt met de ecoreiniger

# 7 Ervaringen van Staatsbosbeheer



## Donckse laagten

Dit is een top weidevogelgebied met maatwerkbeheer. Dat bestaat uit het opzetten peil vanaf begin februari (bij nat weer eind februari) tot einde broedseizoen (geen vaste datum). Dan wordt de inlaat opengezet en laat men het door verdamping uitzakken. Onder in de greppels blijft nog wat water achter. In de winter zorgt SBB dat greppels het water afvoeren. SBB draait zelf aan de knoppen van de stuw. Water aflaten is gericht op beheer, dat werkt goed. SBB doet dit met een team, er is 1 veldwerker op 600 ha graslandbeheer. Er is hier geen probleem met de oevers. Korte en Lange Broek: 160 ha, drooglegging 20-25 cm, greppelbuizen aanwezig, grondslag: beetje klei op veen.

## Polder Stein (ten zuiden van Reeuwijkse Plassen)

Polder Stein is/was 'probleemgebied', het gebied is ca. 20 jaar in beheer bij SBB. Er zijn geen inrichtingsmaatregelen voor oevers toegepast, wel is een eigen peil gerealiseerd met de gedachte "hoe natter, hoe beter". Sinds 2002 is ca 9 ha land kwijtgeraakt door oeverafkalving, met name door watervogels (N2000 gebied voor wintervogels). Alle sloten zijn daardoor flessenhalzen geworden. Om vegetatie te behouden moet het in winter droger. Alle greppels zijn watervoerend in het vroege voorjaar, in de zomer blijft een laagje water in de greppel zodat het grondwater niet te ver uitzakt. Sinds kort wordt met drone gemonitord, er is weer vegetatie in de oever. Het fluitekruid (ingewaaid vanaf naastgelegen spoortalud), wordt na broedseizoen gemaaid. Nadat het peil in de winter lager wordt gehouden, is er geen oevererosie meer.

## Polder Biert (nabij Spijkenisse)

Deze polder (kleigrond) is/was een badkuip. Te nat en zwarte grond. Het waterschap was positief, want meer wateroppervlak, waterkwaliteit komt later. In 2020 heeft oeverherstel plaatsgevonden, met rijshoutenbeschoeiing. Met subsidie (Boerenlandvogels) zijn alle greppelduikers vervangen en is maatwerk-peilbeheer ingezet, tevens is een lager winterpeil ingevoerd. Het greppelsysteem zorgt voor waterafvoer in de winter en -aanvoer in het voorjaar.

## Oeverherstel

Het oeverherstel is ingezet volgens de 'Sluipwijkse methode' in polder Biert en polder Stein. Iedere 70 cm is een paaltje met takken en slootvuil geslagen. Met name langs de kopse kanten (flessenhalzen). De kosten hiervan bedragen ca. €40/50 per strekkende meter. De paaltjes blijven tot net boven de waterlijn staan (ter voorkoming van wegrotten). Dus belangrijk om met beheer er net boven te blijven (afmaaien, ecomaaier). Er is geen beschoeiing tegen het vertrappen van de oever door koeien, wel zijn er drinkplaatsen aangelegd om vertrapping te voorkomen. Debby geeft aan dat deze methode van oeverherstel niet op elke locatie zal werken: door stroming en golfslag spoelt aangebracht slootvuil en bagger mogelijk ook weer uit.

## 8 Oorzaken van afkalvende oevers



De deelnemers van de meeting zijn het eens over de belangrijkste oorzaken van afkalving van oevers:

- Tijdelijke (onbedoelde) inundatie van net ingerichte oevers. Er is na inrichting enkele malen een te hoog peil geweest (boven het bovenpeil), het peil kon niet snel zakken door de tijdelijke stuw. Hierdoor trad (onbedoeld) inundatie op, de ingerichte (nog zwarte of matig begroeide) oevers zijn verweekt.
- Te hoog peil in de winter (inundatie). Het peil is in de winter te vroeg opgezet, het is te nat geweest gedurende de winter. Wintervogels (smienten en ganzen) trappelen en vreten de vegetatie weg, en de oevers verweken.
- Te snel en te hoog peil ingesteld. In de Nesse is al vrij direct na inrichting het onderpeil ingesteld dat fors hoger is, en ook al de mogelijkheid voor peilopzet tot bovenpeil geboden. Hierdoor zijn oevers onder de waterlijn gekomen:
  - Van oevers met bestaande oevervegetatie *zonder herprofilering*, is de bestaande vegetatie in één keer onder water gekomen waardoor deze zich niet goed kan 'aanpassen'. De oevervegetatie sterft dan af. Het zijn met name oevers met kruidenrijke vegetaties die achteruit zijn gegaan. De 'hardere soorten' als liesgras, lisdodde en pitrus blijven staan.
  - Van oevers die wel zijn geherprofileerd, heeft zich nog geen worstelstelsel ontwikkeld. Indien deze door peilopzet onder water komen, kan vegetatie zich niet ontwikkelen, de oevers verweken waardoor deze vrij snel afbrokkelen.
- Extremere weersomstandigheden. Mogelijk heeft wind oevers vervolgens doen wegspoelen. Oevers op westzijde meer erosie door wind en golfwerking dan op de oevers oostzijde. De weerextremen zorgen voor extreme afkalving. Realiseer je dat afkalving soms juist in korte tijd tijdens dit soort extremen plaatsvindt.
- Er is een verschil tussen klei- op-veenbodems en veenbodems. Door te hoge en vele fluctuaties sterven oeverplanten af. Bij meer dan 5 cm inundatie erodeert het veen. Bij klei op veen ontstaan scheurvlakken: bij droog weer droogt de klei in, er ontstaan scheuren. Daarna brokkelt bij regenval de oever op de scheur af.
- Amerikaanse rivierkreeften. Deze exoten versterken dit proces. Er ontstaan steile (zwarte) randen, waar de vrouwelijke kreeften holletjes in graven. Hierdoor worden de oevers nog steiler, waardoor verweekte oevers makkelijker wegspoelen. Het wordt bovendien nóg aantrekkelijker voor deze exoot. Door de kreeften verdwijnt ook de watervegetatie.
- Onjuist beheer oevervegetatie. Het ontwikkelingsbeheer van de oevervegetatie is niet goed afgestemd op het peilbeheer. Bij het beheer moeten de oevers worden gemaaid, en moet niet de vegetatie met wortel en al eruit worden getrokken.
- Verkeerd slootonderhoud. Het slootonderhoud is te intensief óf te extensief. Dynamisch slootonderhoud is bepalend. Dat biedt overigens ook een kans.



## 9 Do's en don'ts



### Do's:

1. Na inrichting een getrapte peilopzet toepassen. Breng na inrichting het peil getrapt, geleidelijk omhoog. Verhoging van het peil langzamer/geleidelijker (kleinere stapjes) Oevervegetatie/wortelzone moet zich eerst kunnen ontwikkelen. Veel oevervegetatie is er in het begin nog niet en moet zich ieder jaar in de zomer versterken. Door te snelle opzet van het waterpeil lukt dat niet.
2. Bij afplaggen: de diepste delen tot boven de waterlijn, dus hoger insteken. Het profiel moet voldoen bij toekomstig peil. Kijk goed naar hoogteverschillen in het gebied.
3. Er dient in het peilbeheer jaarrond strak gestuurd te worden, niet op bepaalde rigide boven- en onderpeil maar op mate van drooglegging (niet te geringe drooglegging); zorg voor niet te grote fluctuatie en zorg voor niet te nat winterpeil zodat inundatie in winter ontstaat
4. Alleen van februari tot mei een hoger peil nastreven tbv weidevogels. M.a.w.: inlaten én uitlaten (zowel aan bovenzijde als onderzijde peil actief sturen). Bij veel neerslag betekent dat meer sturen op uitlaat. Er moet goed afgewaterd kunnen worden
5. Het uitgangspunt dat een hoog winterpeil goed is voor weidevogels verdient bijstelling: het mag niet té nat en het peil moet pas in het vroege voorjaar (februari) omhoog. Plasdras op de percelen is belangrijk voor weidevogels. Zorg ervoor dat het water van bovenaf wordt opgebracht, niet via inundatie van de oevers.
6. De Nesse: het tussenpeil moet omlaag, zorg voor waterafvoerende percelen in de winter (holle percelen worden anders holler)
7. Indien een peilbesluit genomen moet worden: biedt meer flexmarge voor het (dagelijks) peilbeheer; zorg voor niet te strakke data en peilmarges.
8. Klimaatverandering speelt ook een rol (vegetatie kan langer doorgroeien).

### Don'ts:

1. Sterk ontwikkelde oevers liever niet vergraven, zeker als de vegetatie al enigszins kenmerken vertoont van nat schraalland.
2. Voorkom ten allen tijde te grote, snelle peilwisselingen.
3. Leg geen te brede natuurvriendelijke oevers aan, om te kunnen maaien en afvoeren (afstemmen op mechanisatie).

# Tips beheer



1. Ontwikkelingsbeheer direct na inrichting starten.
2. Zorg ervoor dat zwarte oevers worden afgedekt met maaisel en zadenrijk hooi in 2e jaar.
3. Herstelmaatregelen: de stevige pollen verplaatsen (harde soorten lage helofyten). Het laatste stukje oever zou je kunnen wegdrukken; dan blijft ca. 50 cm vegetatie staan. Eventueel kun je de pollen uit overzijde oever terugzetten in andere oever. De pollen versnellen de verlanding.
4. De slootkanten met kruiden / lage helofyten zijn belangrijk voor botanische rijkdom en weidevogels. In die vegetatie zitten insecten welke belangrijk zijn voor de pullen van de weidevogels. De 'stevige soorten' zoals liesgras e.a., die de oever vasthouden, geven toegang tot predatoren. Deze daarom met eerste snede maaien.

# 10 Vervolg



Tijdens de meeting wordt de afspraak gemaakt over hoe verder.

1. Het Programmabureau zorgt voor een verslag van de meeting (dit document).
2. Het Programmabureau doet een analyse van conclusies die consequenties hebben voor het ontwerp (VO > DO) van de overige gebieden, en zal worden meegenomen in de aansturing van het ontwerp door Arcadis.
3. Het Programmabureau overlegt met hoogheemraadschap, gemeente en provincie over het opstellen van een herstelplan voor De Nesse.
4. Op basis hiervan stelt het Programmabureau een duidelijke communicatieboodschap op.



# Colofon



## Deelnemers expertmeeting

Agrarisch ondernemers

Ecoloog betrokken bij inrichting

Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard (HHSK) en VV HHSK

Natuurbeheercollectief Krimpenerwaard (NBC)

Programmabureau Veenweiden Krimpenerwaard

Provincie Zuid-Holland

Staatsbosbeheer polder Stein en andere polders

Wageningen Universiteit / NMI-agro onderzoek oeverafkalving

Zelfrealisator

Zuid-Hollands Landschap (ZHL)

Verder praten over oeverafkalving? We delen graag onze ervaringen. Stuur een mail naar [info@veenweidenkrimpenerwaard.nl](mailto:info@veenweidenkrimpenerwaard.nl) en we nemen contact met u op.