

GLB-pilot veenweide aldeboarn-de deelen



Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



**FEANGREIDE
FRYSLÂN**



It Lege Midden
GEBIEDSCOÖPERATIE

**GLB-pilot veenweide
aldeboarn-de deelen
eindverslag**



Inhoudsopgave

1. Conclusies en aanbevelingen 4

Inleiding

1. Haklam
2. Set beheermaatregelen
3. Inpassing in bedrijfsvoering
4. Monitoring
- 4a. hydrologische analyse peilverhoging en HAKLAM
- 4b. invloed peilverhoging en HAKLAM op bodem en gewas
5. Stimuleren duurzaam bodembeheer in veenweiden
6. Ontwikkelen kruidenrijk grasland in veenweiden

2. De veenweideopgave en het waarom van de pilot 14

Aldeboarn – De Deelen, gebiedsproces in het kader van de Friese veenweideopgave

3. Motieven GLB-pilot veenweide ADD 16

Met elkaar op zoek naar antwoorden
Compensatiesystematiek Veenweiden (CSV)
Agrarische oriëntatie bij verschillende droogleggingsvarianten

4. De pilot in een notendop 19

HAKLAM - Hoog Als het Kan, Lager Als het Moet

- Wat is technisch nodig voor toepassing van HAKLAM in een bemalingsgebied?
- Wat is procesmatig nodig voor toepassing van HAKLAM in een bemalingsgebied?
- Handelingskader HAKLAM

Set aan beheermaatregelen passend bij natte(re) veenweiden

- Maatregel Bodemverbetering
- Maatregel Greppelinfiltratie
- Menukaart beheermaatregelen / beheereisen- en voorschriften
- Cumulatietafel
- Extra onderzoek m.b.t. beheer

Monitoring water en bodem

Kennisdeling en rapportages

5. Aanbevelingen voor overheden en beleid 28

Overzicht rapporten bij eindverslag 31



1

conclusies en aanbevelingen

Inleiding

In deze drie-jarige GLB-pilot veenweide in het Friese Aldeboarn-De Deelen, watersysteem Poppenhuizen, zijn de volgende zaken onderzocht en gemonitord.

1. HAKLAM = Hoog Als het Moet, Lager Als het Kan

Ter vermindering van bodemdaling en CO₂-uitstoot gaat het Friese Veenweideprogramma 2021-2030 in principe uit van jaarrond hogere peilen. HAKLAM wordt als mogelijkheid genoemd, maar zonder dat de effectiviteit ervan bekend was. HAKLAM, grondwater gestuurd flexibel peilbeheer van het oppervlaktewater peil op basis van metingen m.b.v. peilbuizen, is in deze pilot getest in een watersysteem van 600 ha.

2. Set beheermaatregelen passend bij nattere veenweiden

Het i.s.m. boeren samenstellen en uitproberen van een set aan beheermaatregelen (en bijpassende vergoedingen) die passen bij natte(re) omstandigheden

3. Inpassing beheermaatregelen in de bedrijfsvoering

Welke beheermaatregelen waren goed in te passen in de bedrijfsvoering en is het zinvol nieuwe maatregelen op te nemen in GLB of ANLb?

4. Monitoring

4a. Hydrologische analyse peilverhoging en HAKLAM

Grondwatergestuurd peilbeheer wordt gebaseerd op metingen van de stand grondwater en oppervlaktewater. Wat valt er uit de metingen te leren? Onderdeel van deze rapportage vormt het Handelingskader HAKLAM.

4b. Invloed peilverhoging / HAKLAM op bodem en gewas

Op een aantal percelen is gemonitord welke invloed HAKLAM c.q. een hoger peil heeft op bodem, bodemleven en vegetatie.

In het derde jaar van de pilot, in 2024, zijn er twee onderzoekselementen toegevoegd.

5. Stimuleren duurzaam bodembeheer in veenweiden

Aandacht voor bodemgezondheid en kennis over bodembeheer is cruciaal voor een meer natuurinclusieve landbouw. In het verlengde van de pilot, waarin bodemverbeterende beheermaatregelen zijn uitgetoetst, hebben wij ons tot doel gesteld een bodemmaatregel te ontwikkelen gebaseerd op de vraag: hoe definiëren wij een gezonde klei op veen- en veenbodem?

6. Ontwikkeling kruidenrijk grasland in veenweiden

Een voor boeren en ecologen essentiële vraag is: hoe beheer je voorheen regulier agrarisch gebruikte veengronden die vernat worden zonder ongewenste soorten als Pitrus, Witbol en Rietgras te krijgen (in geval van regulier agrarisch gebruik). Of, integendeel, juist kruidenrijke graslanden in geval van b.v. overgangszones tussen natuur en landbouw of het creëren van Aanvalsplan Grutto gebieden?

In dit eerste hoofdstuk vatten wij de belangrijkste conclusies en aanbevelingen m.b.t. deze zes onderdelen samen.

Hoofdstuk 5 geeft daarbij nog een aantal 'lessen voor overheden en beleid'.

1. Conclusies HAKLAM

Door infiltratie via een ondiepe zandlaag zakt de grondwaterstand (GWS) in Friesland over het algemeen minder uit dan in andere provincies. Hoe groter het oppervlak met hoge peilen, hoe groter de positieve invloed van de ondiepe zandlaag. Ligging in de buurt van veenafgravingen en het IJsselmeer werkt nadelig.

Voor de landbouw heeft HAKLAM grote voordelen t.o.v. jaarrond hoge peilen. Zowel in droge zomerperiodes als in extreem of langdurig natte periodes. Een GWS van 30-40 cm onder maaiveld geldt als een goed omslagpunt voor aanpassing van het peil.

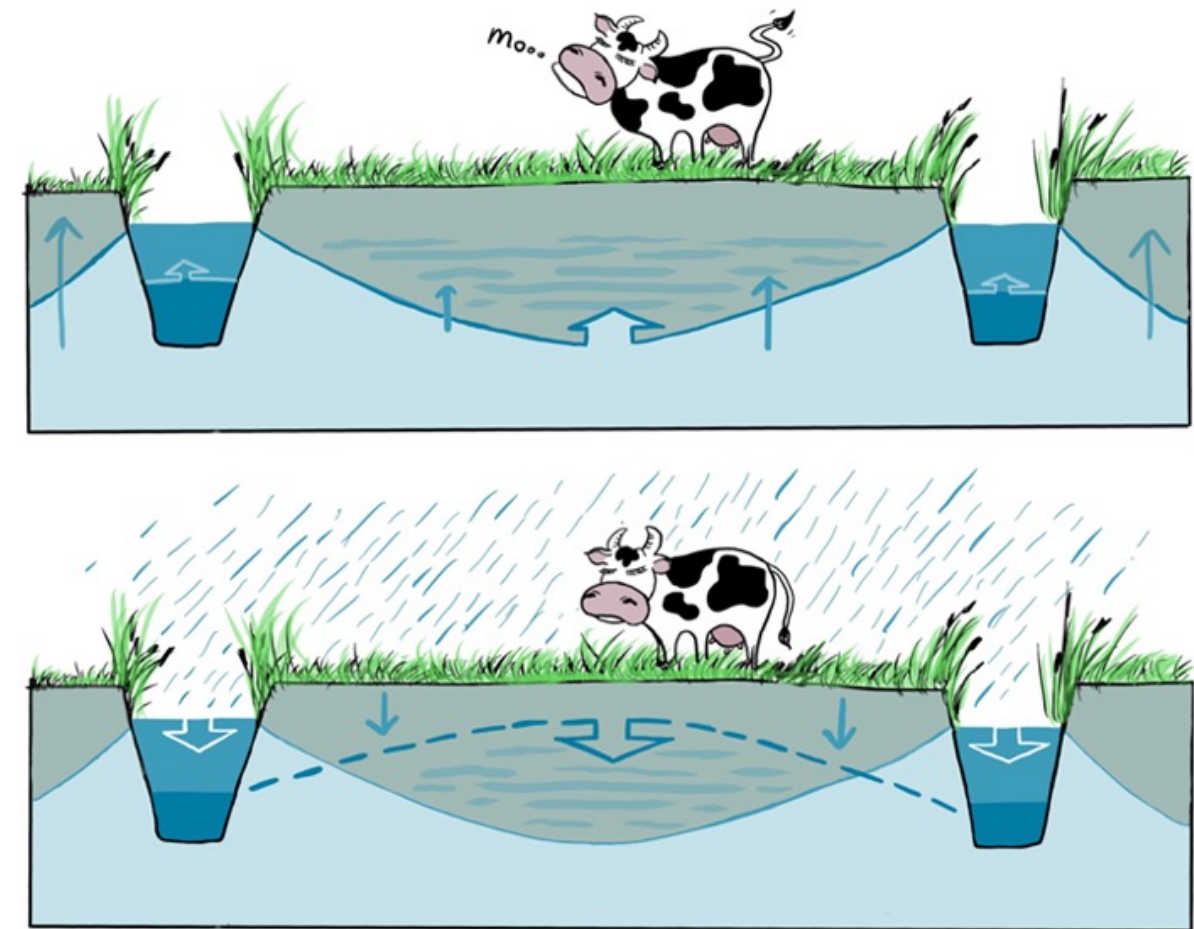
Het tijdelijk lager zetten van het slootpeil verbetert de draagkracht en de omstandigheden voor de grasgroei, terwijl het weinig nadelen heeft voor de CO₂-reductie, omdat de verlaging plaatsvindt als de grondwaterspiegel hoog staat (bolle GWS).

Toepassing van een lager peil tijdens hoog water verkleint bergingsproblemen.

September en oktober zijn 'de spannende maanden': ze zijn risicovol voor de landbouw (doordat er minder verdamping plaatsvindt en het gras minder water opneemt, kan het grondwaterpeil snel oplopen waardoor draagkrachtproblemen kunnen ontstaan) maar ook belangrijk met het oog op CO₂-reductie (door de relatief hoge temperatuur vindt er nog veel CO₂-emissie plaats). Dus stuur ook nu op de GWS!

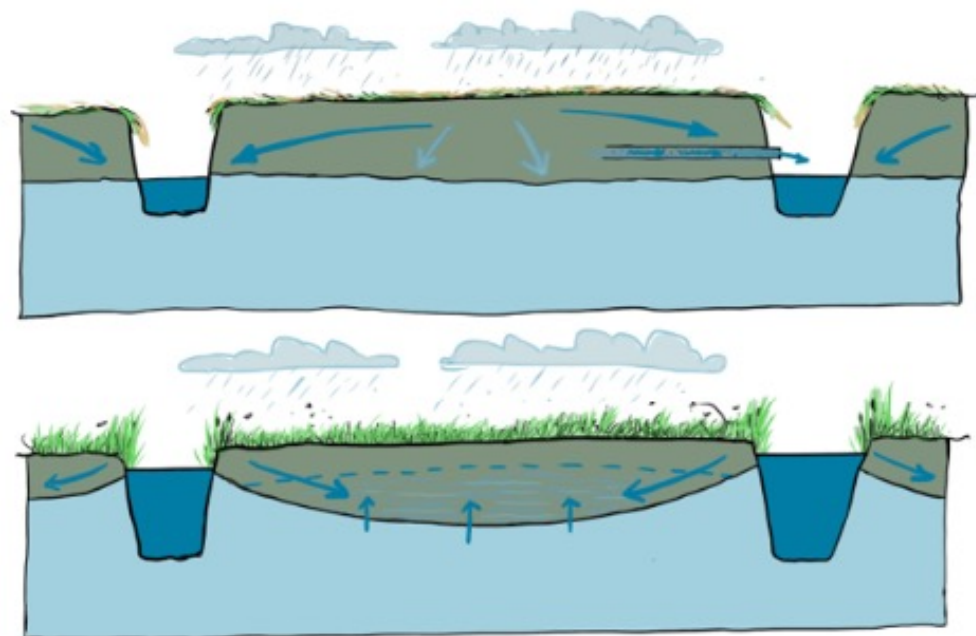
Zelfsturing van het peil door individuele boeren kan als dat geen negatieve gevolgen oplevert voor de burens.

HAKLAM heeft risico's voor de waterkwaliteit, de oeverinstabiliteit, en bagger en nutriënten-uitspoeling. Door peilfluctuaties is er meer waterafvoer en -aanvoer van gebiedsvreemd water met daarin mogelijk meer nutriënten.



Figuur 1: In droge zomers, treedt er een holle grondwaterstand op. Dan kan het slootwaterpeil dus beter hoog worden gehouden, zodat het veen natter blijft. In het vroege voorjaar of in natte zomers, treedt er een bolle grondwaterstand op en kan het slootpeil beter iets lager worden gehouden, zodat de boer betere draagkracht heeft en de grasgroei beter op gang komt.

Het herinvoeren van greppels bij peilverhoging ligt voor de hand om natschade te minimaliseren, maar levert meer risico van nutriëntenuitspoeling op. Neerslag wordt, door de verbeterde oppervlakkige afvoer, in droge perioden minder goed vastgehouden.



Figuur 2.10.1: Bij diepontwatering stroomt het regenwater in een droge zomer direct van het perceel naar de sloot, bij HAKLAM stroomt het regenwater naar het midden van het perceel. HAKLAM houdt de beperkte neerslag in de zomer dus beter vast.

Voor een goede implementatie van HAKLAM is het nodig dat er een set aan afspraken vastligt. Hiervoor is het Handelingskader HAKLAM ontwikkeld. Hierin staan kaders wat betreft peilverhoging en -verlaging, plaatsing van de peilbuizen, communicatie tussen boeren en waterschap enz. Implementatie van HAKLAM leidt tot meer werk voor rayonbeheerders en heeft gevolgen voor het waterschap als organisatie.

Aanbevelingen HAKLAM

Voeg HAKLAM toe aan de veenweide gereedschapskist maar beheers de nadelen van HAKLAM:

- laat begroeiing staan in de oever
- voorkom oeverinstabiliteit door het peil niet te snel naar beneden te brengen
- zorg met het oog op een goede waterafvoer voor voldoende hydraulisch profiel
- houd het midden van de sloot goed op profiel

- verhoog peilen hoger dan 40cm onder maaiveld stapsgewijs
- zorg voor goed onderhoud van greppels
- zet greppels in de winter droog, zowel bij jaarrond hoge peilen als bij HAKLAM
- sta HAKLAM ook toe bij greppelinfiltratie waardoor pitrusvorming door maaien geminimaliseerd kan worden.

Blijf onderzoeken en meten: wat levert HAKLAM op voor de CO2-reductie (kalibreren SOMERS) en blijf investeren in samenwerking. Ken elkaars perspectief!

3. Conclusies inpassing beheermaatregelen in de bedrijfsvoering

In watersysteem Poppenhuizen doen boeren al veel aan (weidevogel)beheer. Verdere extensivering bleek hierdoor nagenoeg onmogelijk. De combinatie HAKLAM en beheerpakketten voor gebieden waar nog geen beheer ligt, en die zijn er, zal zeker gunstig uit kunnen pakken.

Boeren in veenweiden zullen naast de huiskavel nattere gedeeltes binnen het bedrijf krijgen. Hier kan een slimme combinatie van beheerpakketten verlies aan inkomen opvangen en zorgen voor verbetering van de biodiversiteit.

Voor de boeren draaide het thema 'bedrijfsinpassing' meer om de peilverhoging (volgens HAKLAM) dan om de toepassing van beheermaatregelen.

Een GWS van 40cm vindt men de grens. Wordt het peil hoger dan treden negatieve effecten op: degradatie grasmatten, toename instabiliteit oevers, spoorvorming en trapschade als gevolg van beweiding. Peilverhoging staat op gespannen voet met beweiding!

Langs sloten en greppels waar de GWS hoger komt dan 40cm ontstaat Pitrusvorming. Bij greppelinfiltratie, waar het peil langdurig hoog staat, komt een meer diverse degradatie van de grasmat voor. Daar ontstaat Pitrus, Rietgras, Witbol etc.

Een robuust watersysteem met een optimale aan- en afvoer is cruciaal. Het Friese Veenweideprogramma, gekoppeld aan de toepassing van de Compensatie Systematiek Veenweiden (CSV), gaat niet alleen uit van een wettelijke peilverhoging, maar ook van een robuust watersysteem. Mocht dat in een gebied niet worden aangelegd dan moeten eerst de knelpunten in het watersysteem worden geïnterpreteerd én aangepakt.

Voor zover bekend met de CSV zijn de boeren positief, voorzichtig positief.

De rayonbeheerder stuurt aan op basis van het Handelingskader HAKLAM i.s.m. 'de kanaries in de kolenmijn': een paar boeren die hun bedrijf op de meest kwetsbare locaties hebben. Peilaanpassingen alleen baseren op meetgegevens is te kort door de bocht. De situatie in het veld moet altijd worden meegewogen. Peilaanpassingen moeten stapsgewijs plaatsvinden.

Aanbevelingen beheermaatregelen

Binnen de GLB-pilot is het maatregelpakket Bodemvruchtbaarheid gelanceerd. Veel boeren zijn enthousiast over deze maatregel en willen hier graag mee verder. Gebiedscoöperatie It Lege Midden (ILM) heeft dit pakket als onderdeel van deze pilot uitgewerkt. Idee is om aan het pakket Bodemvruchtbaarheid ook een vrijwillig onderdeel 'kennisontwikkeling bodem' toe te voegen. De praktijk wijst uit dat het daaraan vaak ontbreekt terwijl daar wel behoefte aan is.

De gezamenlijke Friese collectieven denken na over het huidige functioneren van de beheerpakketten en hoe deze effectiever ingezet kunnen worden - tegen het licht van de verhoging van het budget, maar ook vanuit de vraag: hoe bereiken we de doelen wat betreft klimaat, biodiversiteit, waterkwaliteit etc. en hoe kunnen beheerpakketten daarin een positieve bijdrage leveren. Zo denkt ILM na over pakketten als: insectenbeheer, mozaïekbeheer, behoud oud gras - en greppelland etc.

Het niet mogen cumuleren van leefgebieden wordt als een hinderpaal ervaren. Er is behoefte aan 'ontschotten'. Neem de bodemmaatregel. Deze valt onder het leefgebied Klimaat maar zou heel goed te combineren zijn met maatregelen die onder het leefgebied weidevogels vallen. Dat cumulatieve de monitoring bemoeilijkt wordt onderkend en dus wordt er nagedacht hoe borging er in dat geval uit zou kunnen zien.

De ontwikkelde bodemmaatregel en het onderzoek waarop de maatregel is gebaseerd zijn beschreven in de rapporten:

Stimuleren van duurzaam bodembeheer in veenweidegebieden
Een verkenning binnen de GLB pilot maatwerk peilbeheer
Agreco Advies en Onderzoek

Bodemgezondheid & hogere waterpeilen
Veen en Klei-op-veen
Galama Sustainable Solutions

4a. Conclusies hydrologische analyse

Flexibel peilbeheer in combinatie met sturing op grondwater lijkt effectief.

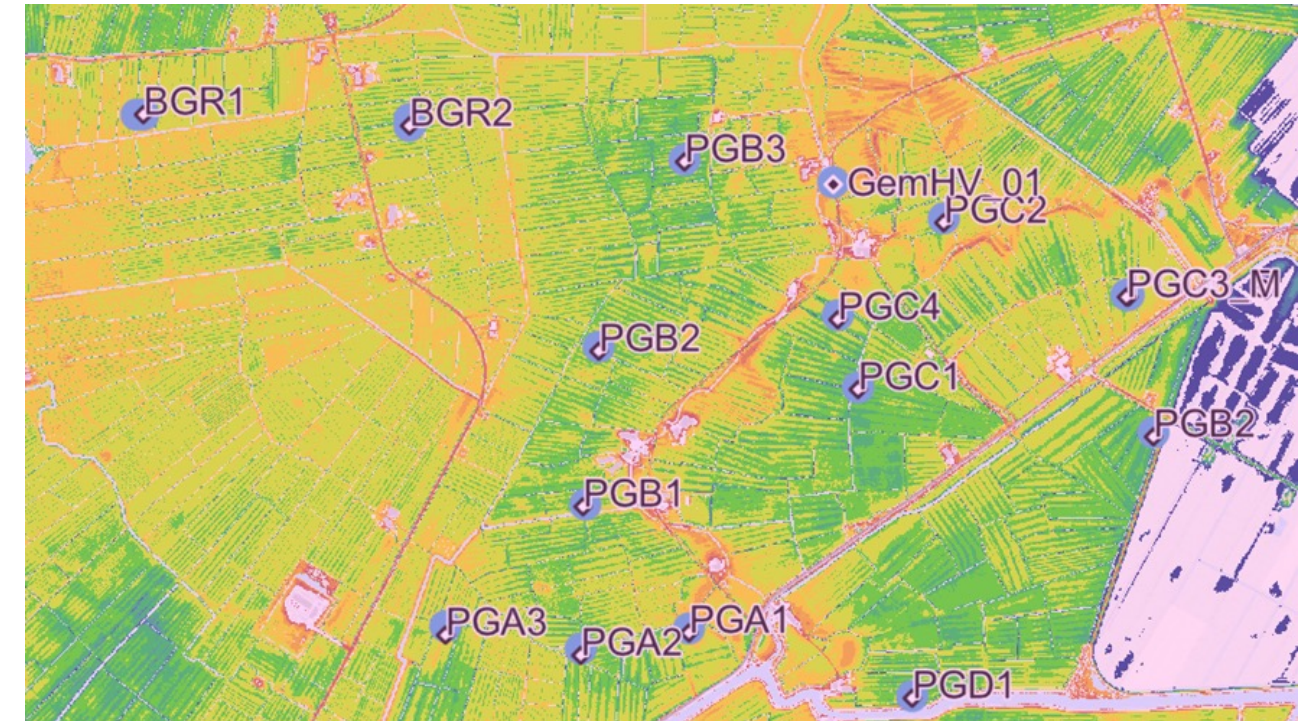
Ook peilverhogingen van 20 cm (Poppenhuizen) lijken tot hogere grondwaterstanden te leiden. Het is vooralsnog niet vast te stellen of een deel van die hogere GWS mede veroorzaakt is door neerslag, verdamping of verandering van kwel/infiltratie vanuit het onderliggende zandpakket.

Op veel locaties wordt de doelstelling het VP 21-30 (een gemiddelde GWS van minimaal 40cm onder maaiveld {40-mv}) gehaald. Vooral op locaties met lage maaiveldhoogtes heeft dit tijdens natte perioden soms tot landbouwkundige beperkingen geleid (beperkte draagkracht of trapverlies).

Omslagpunt om het oppervlaktewaterpeil aan te passen bij een GWS van 30-mv bleek in Poppenhuizen te risicovol (risico draagkracht bij noodzakelijke bewerkingen bij onvoorziene neerslag). Daarom is in Poppenhuizen 40cm-mv als omslagpunt gekozen, waarbij tevens een veiligheidsperiode van vijf dagen werd toegepast (zie Handelingskader Haklam).

Wetterskip Fryslân kan de GWS beïnvloeden d.m.v. het oppervlaktewaterpeil en vanuit de literatuur is bekend (o.a. Grondwateratlas Fryslân, Boukes et al. 2019) dat de infiltratie vanuit de zandlaag groter wordt naarmate meer sloten rondom een perceel een hoog peil krijgen. Wanneer op regionale schaal een hoger peil wordt toegepast, kan dit een substantieel verschil maken. Dit resulteert in het minder ver uitzakken van de GWS in droge periodes, met name in het midden van een perceel.

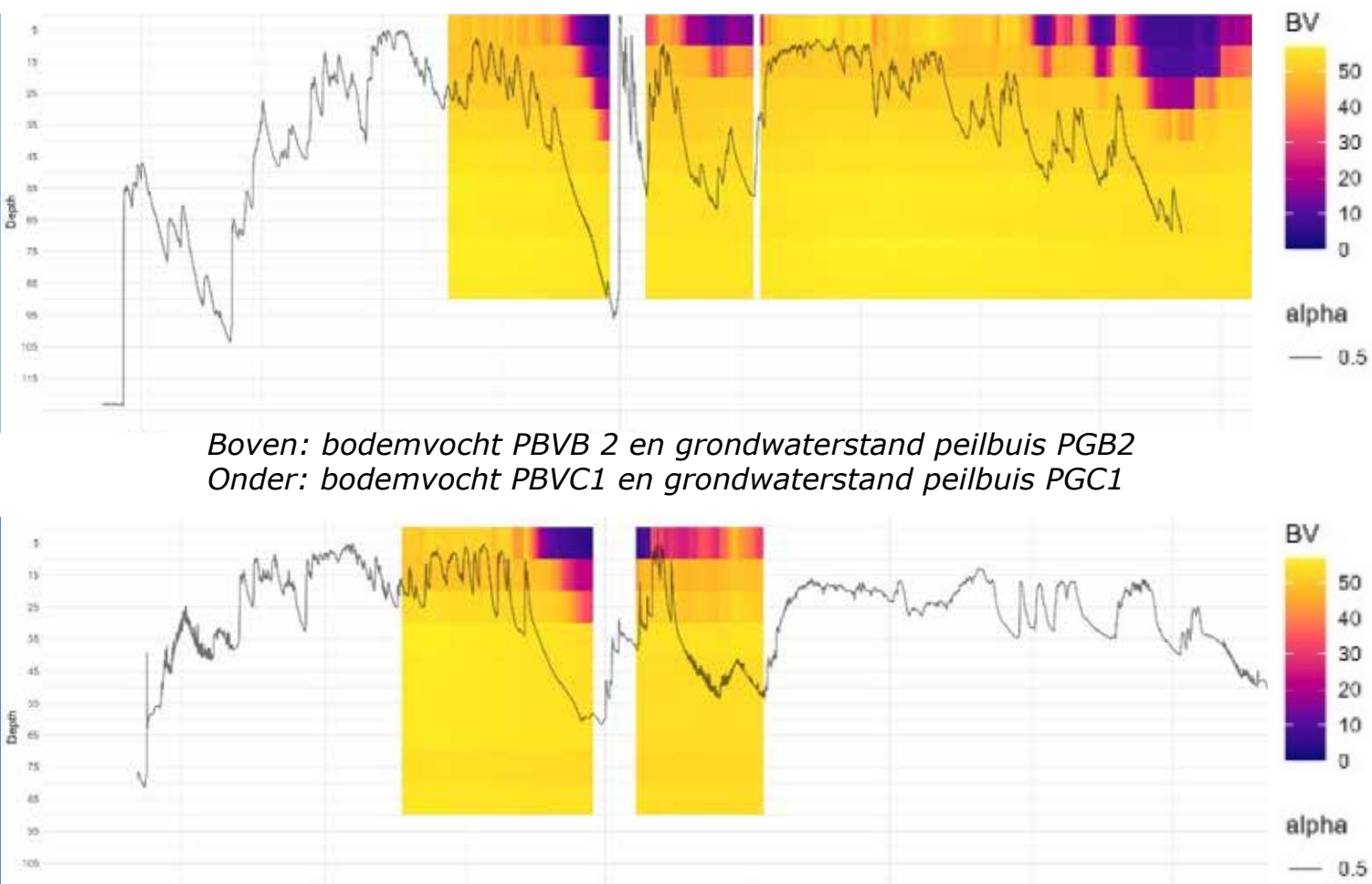
Het grote verschil tussen de verschillende meetlocaties wat betreft de gemiddelde GWS, kan grotendeels verklaard worden uit een verschil in hoogteligging – helemaal zeker is het niet. Andere zaken die de GWS mede bepalen zijn: de hoogteligging binnen het perceel, scheuren, bodemstructuur, biologische activiteit (zoals wormen), veentype, vertering van het veen, doorlatendheid, kleidikte, kwel/wegzijging, verdamping, regenval, doorworteling.



Overzicht locaties met peilbuizen in Poppenhuizen

Het monitoren van bodemvocht heeft interessante inzichten opgeleverd, maar als parameter om het oppervlaktewaterpeil mee te sturen lijkt de GWS geschikter. De meetmethode is robuuster en eenduidiger te interpreteren.

Door plantengroei in de hoofdwatgangen leiden hogere peilen tot grotere risico's op natschade. Plantengroei kan opstuwing (het verhang in de watgangen) van het oppervlaktewaterpeil veroorzaken. Opstuwing kan via meten van het oppervlakte-waterpeil gemonitord worden. Tijdig zomerhekkelen is dan van belang.

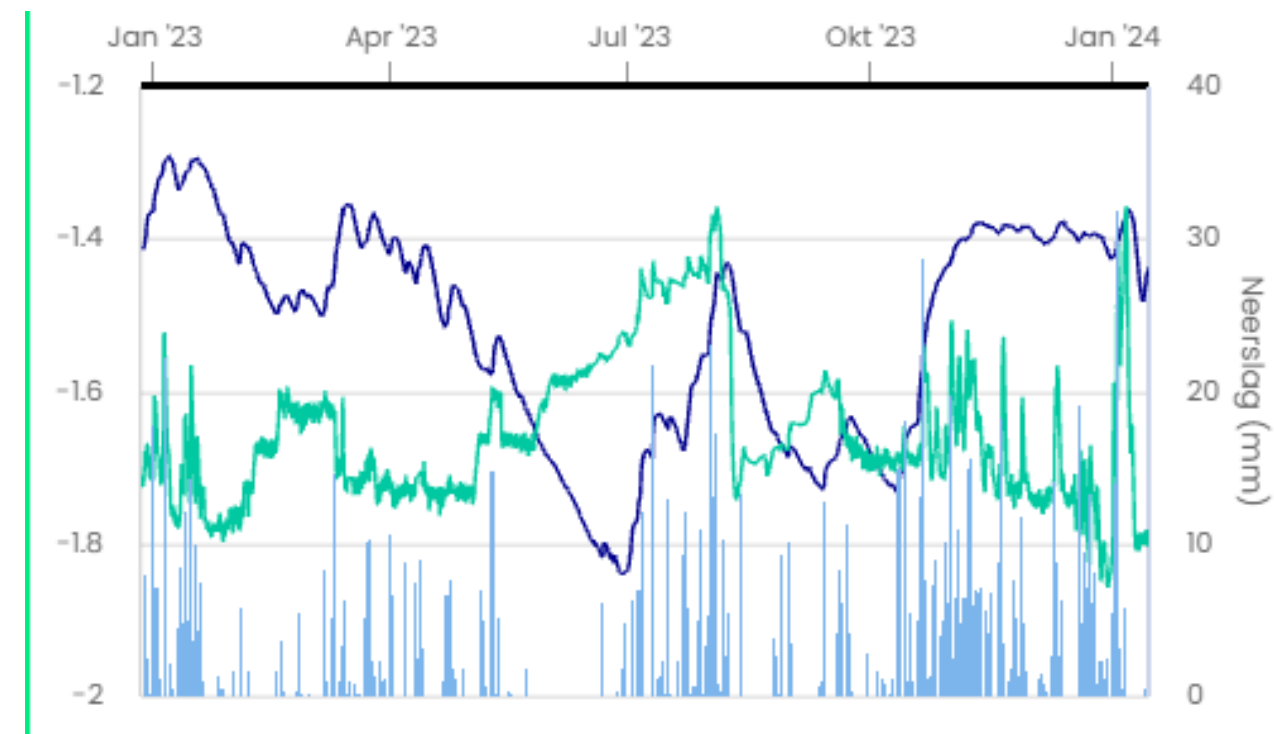


Naast HAKLAM is bevoeien een alternatieve maatregel die leidt tot hogere grondwaterpeilen - die na enige tijd wel weer uitzakken. Dan zou de maatregel in principe herhaald moeten worden. Dit kan leiden tot verslapping c.q. dichtslaan van de bodem. Ook kan bevoeien leiden tot minder smakelijk gras. Hier moet meer onderzoek naar worden gedaan.

Aanbevelingen voor invulling HAKLAM

Maak bij het peilbeheer, naast de grondwaterpeilen, ook gebruik van 14 daagse weersvoorspellingen, van bodemvochtgegevens en, wat betreft draagkracht en bewerkingsmomenten, van veldkennis van boeren en medewerkers van het waterschap.

Pas het Handelingskader HAKLAM zonodig aan lokale situaties aan.



De GWS (blauw) en het oppervlaktewaterpeil (groen) tov NAP, bij peilbuis PGC2

Maak voor monitoring van de GWS gebruik van conventionele peilbuizen met telemetrie. Deze krijgen de voorkeur t.o.v. de Fixeau meetpinnen omdat ze bedrijfszekerder zijn en betrouwbaarder resultaten geven. Het Fixeau-platform is effectief voor analyse van de resultaten.

Voor het ontwerp van peilenplannen is het belangrijk om uit te gaan van de greppels in de laagste delen van een polder (de putjes). Op basis hiervan kan de keuze gemaakt worden: mag het slotwater hier wel of niet in de greppels stromen.

De Algemene Hoogtekaart Nederland (AHN) moet in het veld gecontroleerd worden door een landmeter.

Het Handelingskader HAKLAM vormt onderdeel van het rapport:
HAKLAM – Hoog als het kan, lager als het moet
Deelrapport – Flexibel peilbeheer veenweiden
Hydrologische analyse GLB-pilot Aldeboarn-de Deelen
Wetterskip Fryslân

4b. Conclusies monitoring bodem en gewas

Wij kunnen geen specifieke uitspraken doen over het effect van HAKLAM /peilverhoging op bodemleven en vegetatie in natte percelen met regulier intensief beheer. De gemonitorde nattere percelen werden voorafgaand aan de pilot n.l. al extensiever beheerd en op bijna alle percelen was een ANLb contract afgesloten. NB: de intensiteit van beheer is van grote invloed op vegetatie, bodemvocht en bodemleven.

Wel zijn een aantal duidelijke relaties naar voren gekomen die een goede indicatie geven over de te verwachten effecten.

HAKLAM heeft geen substantiële invloed op de vegetatie en het percentage Engels Raaigras op drogere, intensief beheerde percelen. Dit is dit wel het geval op nattere percelen met greppels, waar het water bij peilverhoging (tijdelijk) in de greppels loopt.



Links beperkte infiltratie van de greppel, rechts volledige infiltratie

Bij hogere grondwaterstanden nemen in het midden van het perceel Fioringras en Geknikte Vossenstaart toe, ten koste van Engels Raaigras, Ruw Beemdgras en Gestreepte Witbol. Dit effect is het sterkst op percelen waar de greppels volledig geïnfilterd zijn en gedurende een deel van het jaar 'overlopen', en waarbij de bodem periodiek volledig waterverzadigd is.

Op percelen waar het water beperkt infiltreerde bleef dit in het midden van het perceel beperkt tot een toename van Fioringras. Wanneer water gedurende een langere periode in de greppels blijft staan neemt ook de kans op Pitrus toe. Op twee onderzoekspercelen met greppelinfiltratie nam het aandeel Pitrus rondom de greppel al in twee jaar toe

Bij tijdelijke inundatie / een volledig waterverzadigde bodem is het aantal wormen zeer laag. Een hoger peil volgens HAKLAM zou in in drogere periodes positief uit kunnen pakken voor wormen. Het is aannemelijk dat het aantal pendelaars bij structureel hogere slootwaterpeilen, onder natte omstandigheden en tijdelijk volledige waterverzadiging, negatief beïnvloed wordt. Dit doordat de verticale gangen vollopen met water.

Peilverhoging die resulteert in water in de greppels gedurende langere periodes heeft een negatief effect op het bodemleven en de landbouwkundige kwaliteit van de graszode.



Vorming van Pitrus en Rietgras op een SNL-perceel op xxx grond

6. Conclusies graslandbeheer in veenweiden

Hieronder benoemen wij oorzaken waarom extensivering en vernatting vaak leidt tot wat boeren Pitruswoestijnen noemen.

De oorspronkelijke structuur van de veenbodem is door (diepte) ontwatering en bemesting onomkeerbaar veranderd. Het simpelweg vernatten van het veen leidt niet automatisch tot herstel van die oorspronkelijke veenstructuur. Vanuit ecologisch perspectief is er wat betreft de bodem en de water- en nutriëntenhuishouding sprake van een verstoorde situatie.

Door het gebruik van zware machines is vaak ook sprake van bodemverdichting. Bij verhoging van de GWS neemt daardoor het risico op waterstagnatie op het land toe, vooral op momenten met veel neerslag - wat leidt tot 'dichtgeslagen' bodems. Naast het vrijkomen van fosfaat bij vernatting (de zogenaamde fosfaatbom) treedt dan gemakkelijk verzuring op.

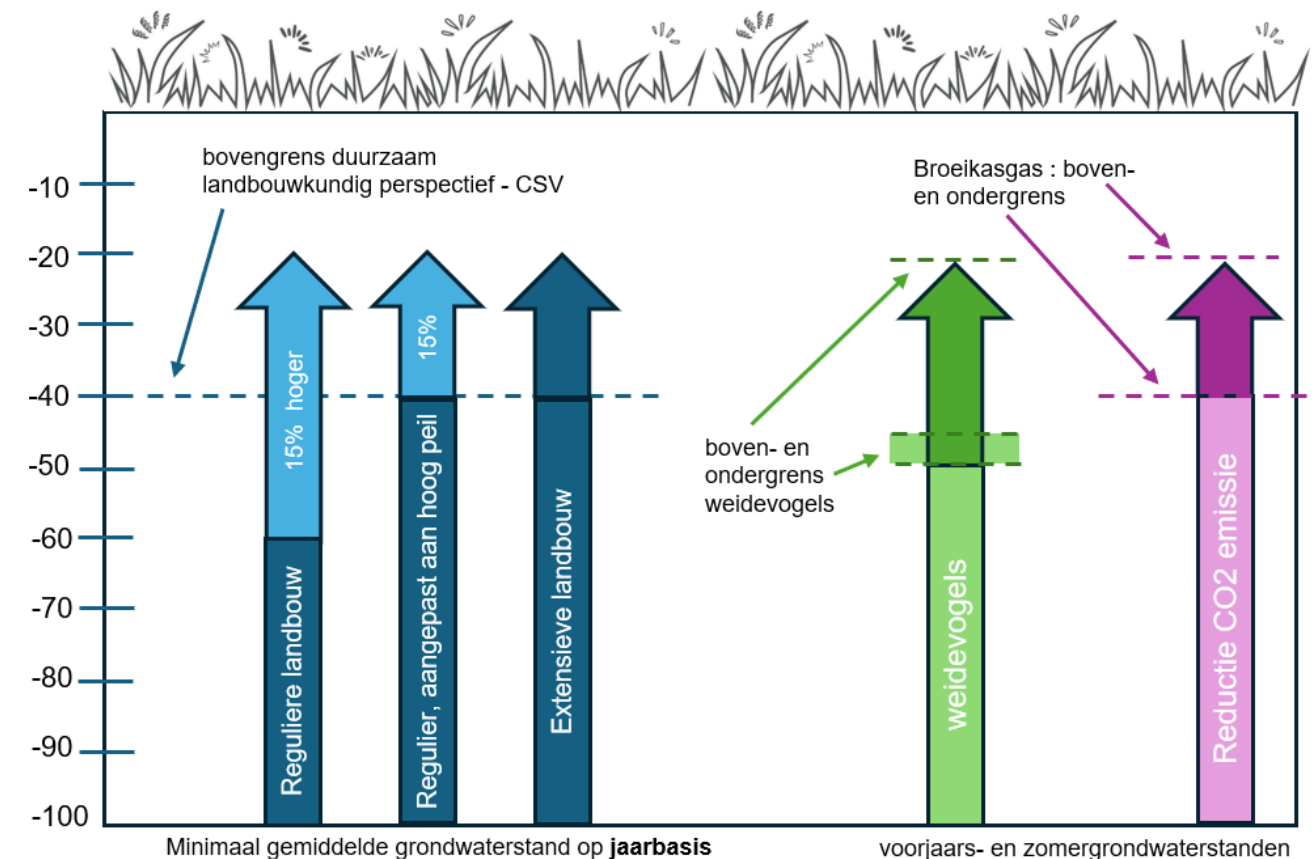
Gegeven deze uitgangssituatie is bij vernatting en extensivering niet automatisch sprake van herstel van de oorspronkelijk soortenrijke veengraslanden. Beheer moet gericht zijn op een doorontwikkeling naar kruidenrijke graslanden die thuishoren in de klasse van matig voedselrijke graslanden. Soortenrijkere vegetaties zijn op regulier agrarisch gebruikte graslanden alleen mogelijk onder specifieke hydrologische omstandigheden.

Voorbeelden uit de praktijk van het natuurbeheer (SNL) van de laatste decennia laten zien dat het aandeel productieve grassen (Engels Raaigras, Ruw Beemdgras) snel afneemt en kruiden zich in meerdere of mindere mate vestigen. Het vrijkomen van fosfaat bij vernatting staat verdere vershraling mogelijk in de weg.

In de meeste gevallen treden Gestreepte Witbol, Pitrus en soms Rietgras sterk op de voorgrond. Deze soorten kunnen goed uit de voeten op vochtige-natte, zure gronden met wisselende waterstanden en dichtgeslagen bodems.

Rond dichtgelopen greppels en op lage perceelsdelen kan Pitrus soms al binnen een aantal jaar domineren. Witbol profiteert daarnaast sterk van een maaibeheer met een maaidatum na 15 juni. NB: ondanks het verstoorde vegetatiebeeld zijn dergelijke percelen wel van betekenis voor de biodiversiteit.

Voorbeelden van SNL-percelen waar wel kruidenrijke graslanden of soortenrijke vegetaties zijn ontstaan of in stand gebleven zijn vrijwel steeds situaties die voorheen niet regulier agrarisch zijn gebruikt. Er was al sprake van een onbemeste of matig bemeste situatie met een relatief hoge grondwaterstand.



Visualisatie van de bandbreedte van grondwaterstanden op veengrond per functie, respectievelijk landbouw, weidevogels en broeikasgasemissie.

NB: voor de landbouw is de minimale GWS op jaarbasis aangegeven op basis van de Friese Compensatie Systematiek Veenweiden, voor weidevogels en emissie is de GWS aangegeven in het voorjaar en de zomer.

Onvoldoende onderhoud van b.v. greppels verslechtert de situatie. Processen zoals het dichtlopen van greppels, waterstagnatie en een dichte grasmatt, waardoor verzuring optreedt en kieming van kruiden wordt belemmerd, worden versterkt doordat dergelijke percelen voor pachters vaak minder aantrekkelijk zijn om te investeren in arbeidsintensief beheer. De invloed van klimaatverandering (Pitrus kan slecht tegen vorst) versterkt het effect nog.

Aanbevelingen Graslandbeheer

Het Veenweideprogramma 2021-2030 gaat uit van peilverhoging, al dan niet in combinatie met extensivering. Vanuit het oogpunt van graslandbeheer doen we de volgende aanbevelingen:

Start vroegtijdig waar kan

Op percelen die al in een vroeg stadium in beeld zijn voor peilverhoging en extensivering is het belangrijk zo snel mogelijk in te zetten op de eerste fase: uitmijnen en verbeteren van de bodemstructuur. De uiteindelijke peilverhoging zal nog een aantal jaren op zich laten wachten omdat de gebiedsplannen en -processen eerst moeten worden afgerond. Die tijd kan benut worden om de percelen voor te bereiden op peilverhoging, conform de voorgestelde strategie.

Bouw in kwalitatieve verplichtingen flexibiliteit in

Om beheer en gebruik op percelen met specifieke doelen op langere termijn te sturen, werkt de overheid toe naar een systeem van kwalitatieve verplichtingen: grond wordt afgewaardeerd en krijgt een set aan kwalitatieve verplichtingen mee. De formulering van de kwalitatieve verplichtingen gaat uit van de eindsituatie, terwijl de situatie in het veld daar nog niet aan toe is. Aanbeveling is om na te gaan of flexibiliteit kan worden ingebouwd, zodat in de beginfase beheer op maat kan worden ingesteld.

Aanbevelingen onderzoek en monitoring

Met het gefaseerd invoeren van peilverhoging is in de praktijk nog nauwelijks ervaring. We bevelen aan de voorgestelde strategie te testen in langjarige pilots en aan te scherpen op basis van nieuwe inzichten. Proefpolder c.q. proefboerderij de Hege Warren is daarvoor bij uitstek geschikt.

Er is meer inzicht nodig op welk doel uitmijning zich moet richten om de ontwikkeling van kruidenrijk grasland te stimuleren: wat zijn de drempelwaarden voor verschillende nutriënten en andere bodemparameters (b.v. pH) op (klei-op-)veengrond.

Afbouwen van bemesting (extensivering) en vernatting leidt vrijwel altijd tot minder voedselrijke situaties, maar dat leidt niet automatisch tot een groot aandeel aan kruiden. Een aspect dat daarbij meespeelt is de mogelijkheid van kieming en vestiging, bijvoorbeeld vanwege een lage bodem pH of een te dicht gewas. Het is belangrijk meer inzicht te krijgen welke parameters de vestiging van gewenste kruiden beïnvloeden.



SNL-percelen in weidevogelkerngebied Soarremoarre in Aldeboarn-De Deelen



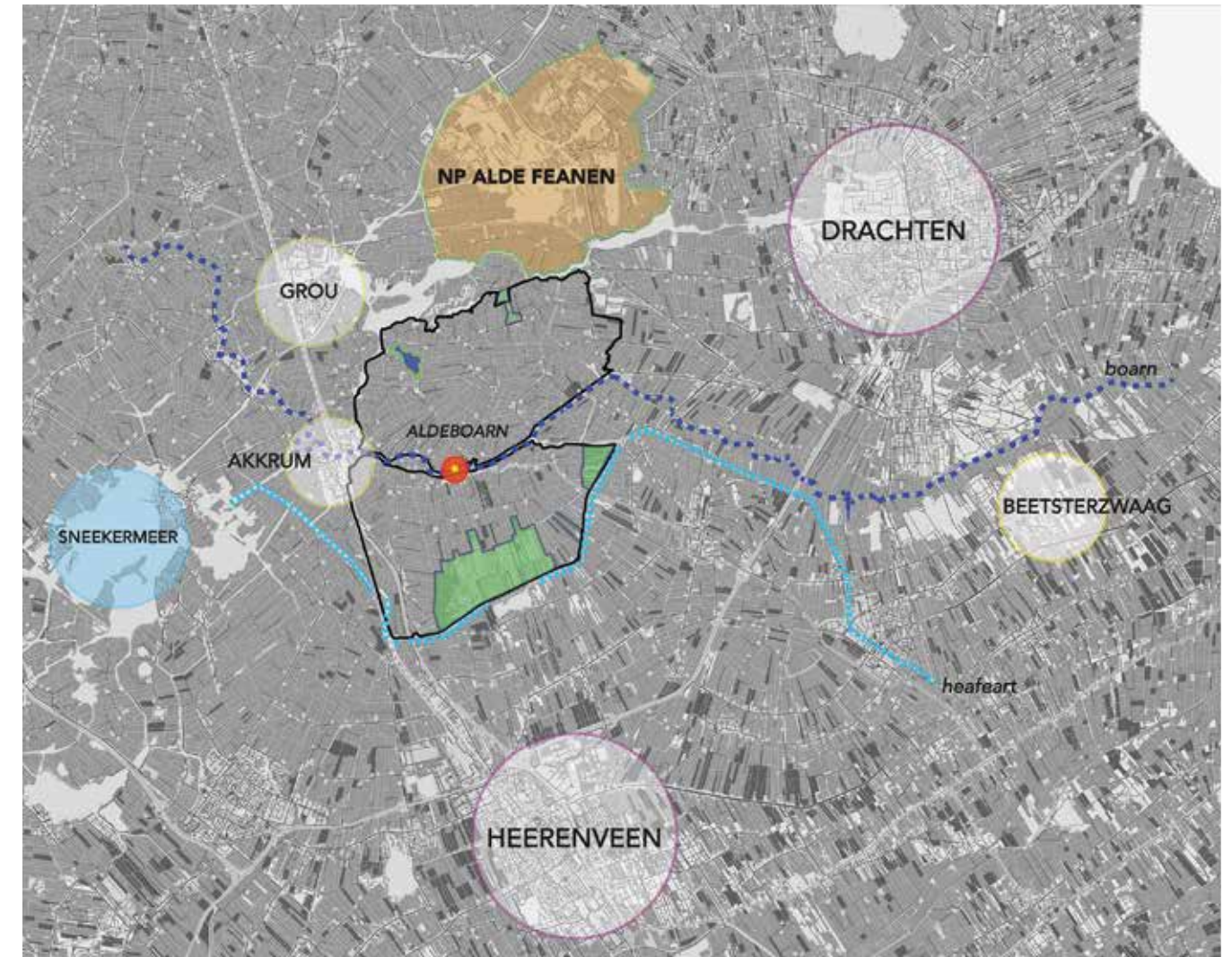
de veenweideopgave en het waarom van de pilot

Aldeboarn – De Deelen, gebiedsproces in het kader van de Friese veenweideopgave

Aldeboarn–De Deelen (ADD) vormt onderdeel van het Friese Veenweidegebied. In 2016 namen burgers en boeren – Stichting Beekdallandschap Koningsdiep | de Nije Boarn en Gebiedscoöperatie It Lege Midden, een collectief van zeven agrarische natuurverenigingen in het lage midden van Friesland, het initiatief om de provinciale veenweideopgave zelf ter hand te nemen. Zij werden hierin gesteund door provincie en Wetterskip Fryslân, die in 2015 de Veenweidevisie hadden vastgesteld, met als doel om d.m.v. peilverhoging de nadelige gevolgen van bodemdaling te verminderen.

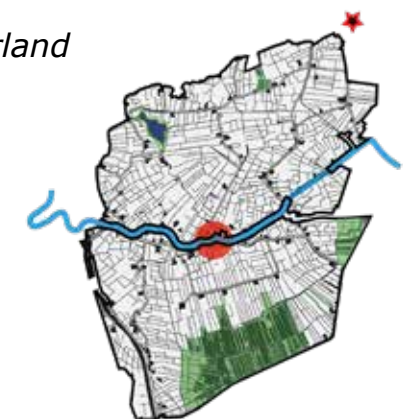
Na een verkenning bepleitte Stichting en Gebiedscoöperatie een integrale aanpak: het combineren van opgaven en doelen in het groen-blauwe domein én daarbuiten (bebouwing, energie, recreatie & toerisme, erfgoed). Doel was om de vitaliteit, kwaliteit en identiteit van ADD als geheel te versterken. In december 2017 is het gebiedsproces 'van onderop' van start gegaan, vanaf april 2021 o.l.v. een breed samengestelde gebiedscommissie, geïnstalleerd door Gedeputeerde Staten van Fryslân.

ADD is op provinciaal maar ook op nationaal niveau een voorloper wat betreft de 'integrale gebiedsgerichte aanpak', zoals voorgesteld in het Nationaal Programma Landelijk Gebied. Passend bij deze 'status' vinden er in ADD meerdere onderzoeken en pilots plaats. Een daarvan is de GLB-pilot Veenweide, voortgevloeid uit (een van de projecten binnen) de Regiodeal Natuurinclusieve Landbouw in ADD. Met instemming van de Gebiedscommissie en in nauwe samenwerking met het projectteam van ADD heeft Gebiedscoöperatie It Lege Midden in 2021 subsidie aangevraagd voor de GLB-pilot veenweide in ADD. De GLB-pilot vormt integraal onderdeel van het gebiedsproces en wordt in nauwe samenwerking met provincie en Wetterskip Fryslân uitgevoerd.



Specificaties Aldeboarn-De Deelen provincie Fryslân

*5.300 ha; 4000 ha landbouw; 1.000 ha natuur; 300 ha bebouwing, infra etc.
68 agrarische bedrijven; 85% melveehouderij
Drie gemeentes: Heerenveen, Smallingerland; Opsterland
In het hart: het middeleeuwse Aldeboarn*





motieven GLB-pilot veenweide ADD

Met elkaar op zoek naar antwoorden

Vanaf april 2021 vormt het Veenweideprogramma 2021 – 2030 (VP 21-30), vastgesteld door Provincie en Wetterskip Fryslân, de basis voor het gebiedsproces in ADD. In dit programma zijn vier doelen vastgesteld: 1) het reduceren van CO2-uitstoot; 2) het reduceren van bodemdaling; 3) de aanleg van een robuust klimaatbestendig watersysteem en 4) toekomstperspectief voor de landbouw.

Om de doelen 1 en 2 te bereiken wordt in het VP 21-30 uitgegaan van een verhoging van het slootwaterpeil, met als doel een grondwaterstand van gemiddeld 40 cm beneden maaiveld. Er wordt uitgegaan van een vast (zomer)peil. Op voorstel van de landbouw experimenteert Wetterskip Fryslân met HAKLAM: flexibel peilbeheer op de schaal van bemalingsgebieden. HAKLAM reageert op / houdt rekening met (extreme) weersomstandigheden (clusterbuien, perioden van droogte), met de seizoenen én de bedrijfsvoering van de landbouw. Daarmee komt HAKLAM (deels) tegemoet aan doel 4. Ervaring opdoen met HAKLAM in de praktijk is een van de doelen van de GLB-pilot in ADD.

Een agrarische bedrijfsvoering met hogere peilen kan gevolgen hebben voor de hoeveelheid gras die van het land komt, voor de kwaliteit van het gras, de bewerkbaarheid / draagkracht van de grond etc.. E.e.a. kan leiden tot vermindering van de melkproductie, tot verhoging van de kosten en daarmee tot verlies aan inkomen en vermogen. Om verlies aan inkomen en vermogen te compenseren heeft de provincie de Compensatiesystematiek Veenweiden (CSV) ontwikkeld.

Maar daarmee is de zaak nog niet opgelost. Er blijven er nog tal van vragen over: als het inkomen uit melkproductie blijvend vermindert, waarmee kan een bedrijf op nattere veenweiden dan inkomen genereren? Met beheermaatregelen? Welke beheermaatregelen en/of combinaties van beheermaatregelen zijn

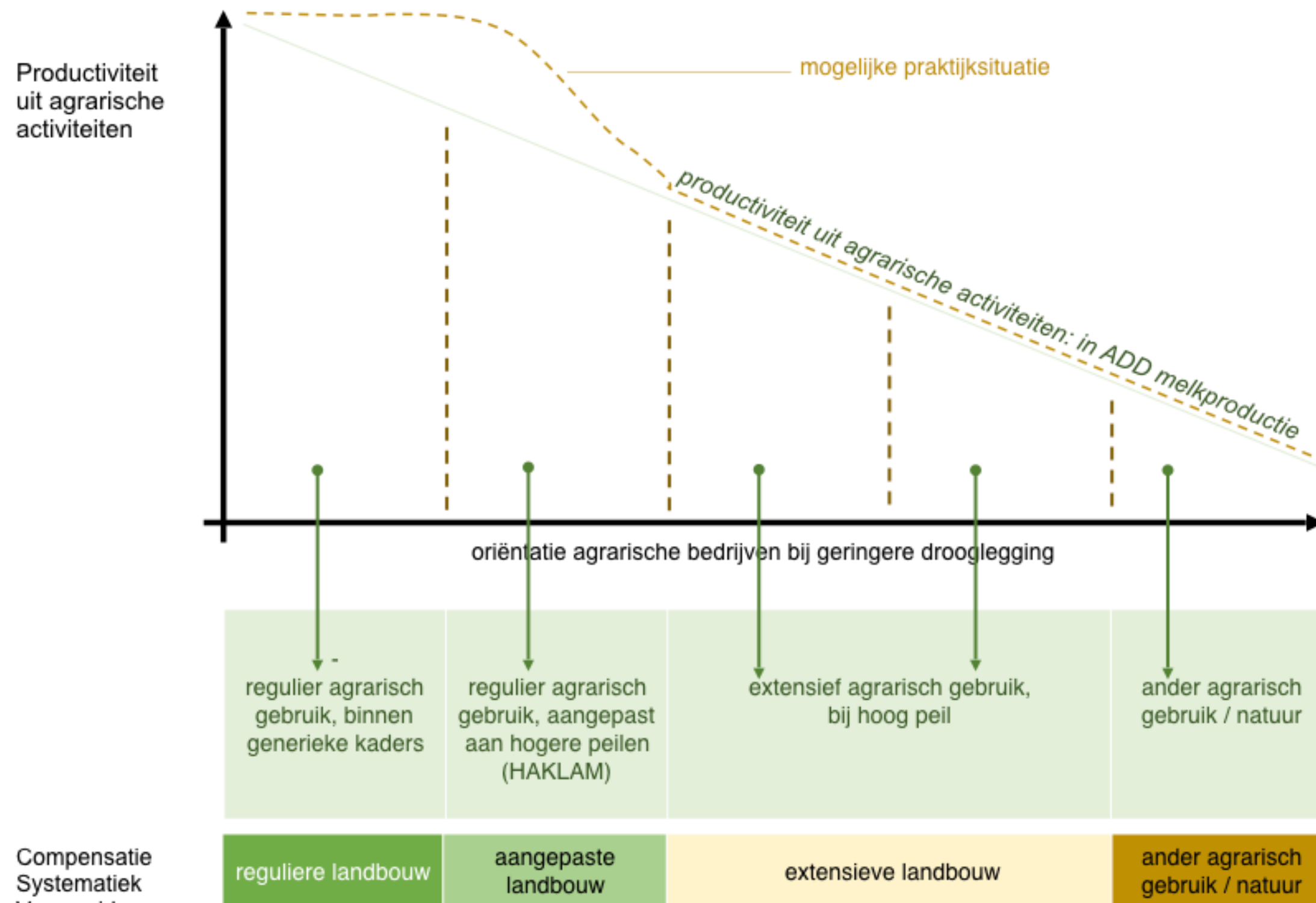
(uitermate) passend bij nattere veenweiden en zijn deze makkelijk in de bedrijfsvoering in te passen? Welke vergoeding is passend en spelen (nieuwe) ANLb- en GLB-regelingen goed in op de nieuwe realiteit in veenweiden? Hoe beheert een bedrijf de grond zo dat gewenste effecten (b.v. kruidenrijk grasland met voldoende voedsel voor weidevogels) ontstaan en ongewenste effecten (b.v. groei van Pitus en Rietgras, verslumping van de grond etc.) zoveel mogelijk worden voorkomen? Dit is het tweede complex aan vragen waar deze GLB-pilot veenweide in ADD zich op richt.

Compensatiesystematiek Veenweiden

Mogelijke nadelige gevolgen als resultante van legitiem overheidsoptreden: peilverhoging vastgelegd in een peilbesluit, moeten (wettelijk) gecompenseerd worden. Omdat de landbouw niet kon leven met de reguliere nadeelcompensatie van het Wetterskip, zoals voorgesteld in het VP 21-30, is in nauw overleg met een klankbordgroep van boeren en experts, de Compensatiesystematiek Veenweiden (CSV) ontwikkeld. Het ontwerp daarvoor ligt momenteel ter beoordeling voor in Brussel.

De CSV is een objectieve methode om per bedrijf het verlies aan inkomen en vermogen als gevolg van peilverhoging te berekenen. Het inkomensverlies wordt eenmalig gecompenseerd in geld (bij een eigenaar/ gebruiker wordt het verlies aan jaarinkomen vermenigvuldigd met een factor 10); het vermogensverlies wordt gecompenseerd in geld, grond of een combinatie van beiden. Al naar gelang de wens van de eigenaar en de beschikbaarheid van compensatiegrond. In het faciliteren van de transitie waar de landbouw in de Friese veenweiden voor staat vormt de CSV de basis. NB: compensatie via grond betekent dat er wordt uitgegaan van grondaankoop en kavelruil!

Agrarische orientatie c.q. functie bij verschillende droogleggingsvarianten





de pilot in een notendop

1. HAKLAM: flexibel peilbeheer 'Hoog Als het Kan, Lager Als het Moet'

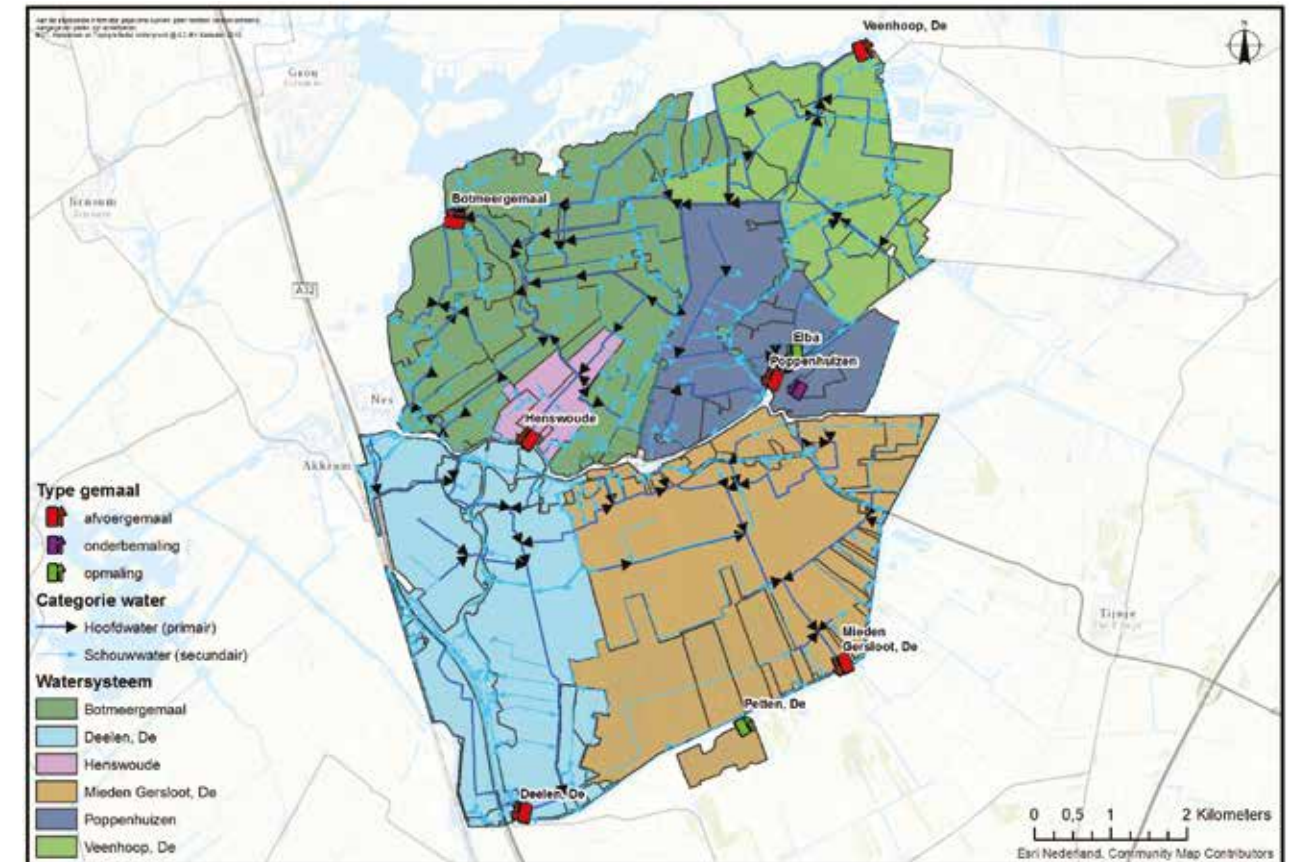
Deze pilot heeft de haken en ogen van flexibel peilbeheer volgens de methode HAKLAM aan het licht gebracht en heeft geleid tot een blauwdruk hoe HAKLAM zo in te zetten dat het zo optimaal mogelijk functioneert: met het oog op de doelen, de gebruikers van een gebied, het ecosysteem en het waterschap. In bemalingsgebied Poppenhuizen in ADD Noord (ca 600 ha) hebben 16 boeren op vrijwillige basis meegedaan aan HAKLAM. De peilverhoging was tijdelijk en op vrijwillige basis, en geregeld via een watervergunning.

Wat is technisch nodig voor toepassing van HAKLAM in een bemalingsgebied?

Als start van het project heeft het waterschap de betreffende bemalingsgebieden geanalyseerd*. Op basis van de hoogtekkaart (destijds de AHN 4) en het peil volgens peilbesluit is bepaald hoeveel het oppervlaktewaterpeil omhoog zou kunnen. Omdat het hier ging om een pilot op basis van vrijwillige medewerking, zijn de diepst gelegen 'putjes' en greppels als uitgangspunt genomen*. Daarnaast is onderzocht of de peilverhoging nadelige gevolgen zou hebben voor infrastructuur en bebouwing.

**Het plan was om HAKLAM uit te proberen in twee bemalingsgebieden in ADD Noord, de Botmar en Poppenhuizen. Maar in de Botmar lukte het niet om alle boeren mee te krijgen en dus heeft daar geen peilverhoging plaatsgevonden. Wel hebben enkele boeren meegedaan aan beheermaatregelen.*

**In een gebiedsproces dat, na goedkeuring door de EU, compensatie d.m.v. de CSV als basis heeft, zullen 'de putjes' niet automatisch het uitgangspunt vormen van de peilverhoging.*



Bemalingsgebieden ADD, paars Poppenhuizen

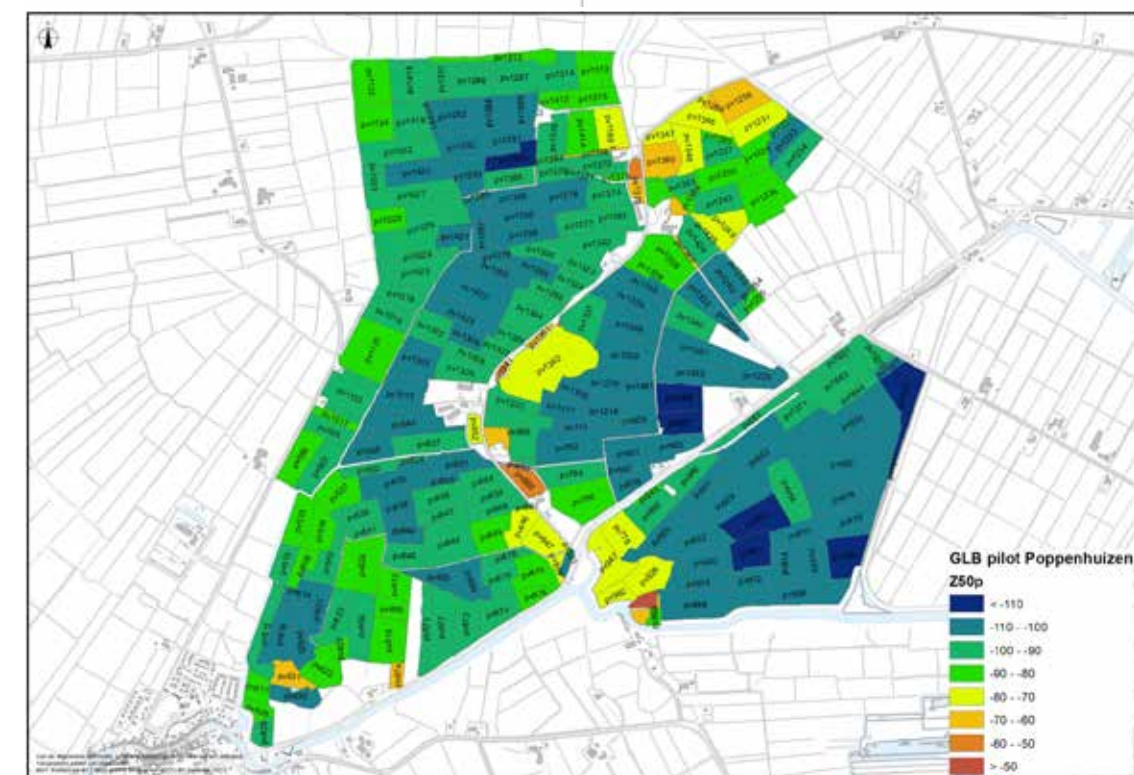
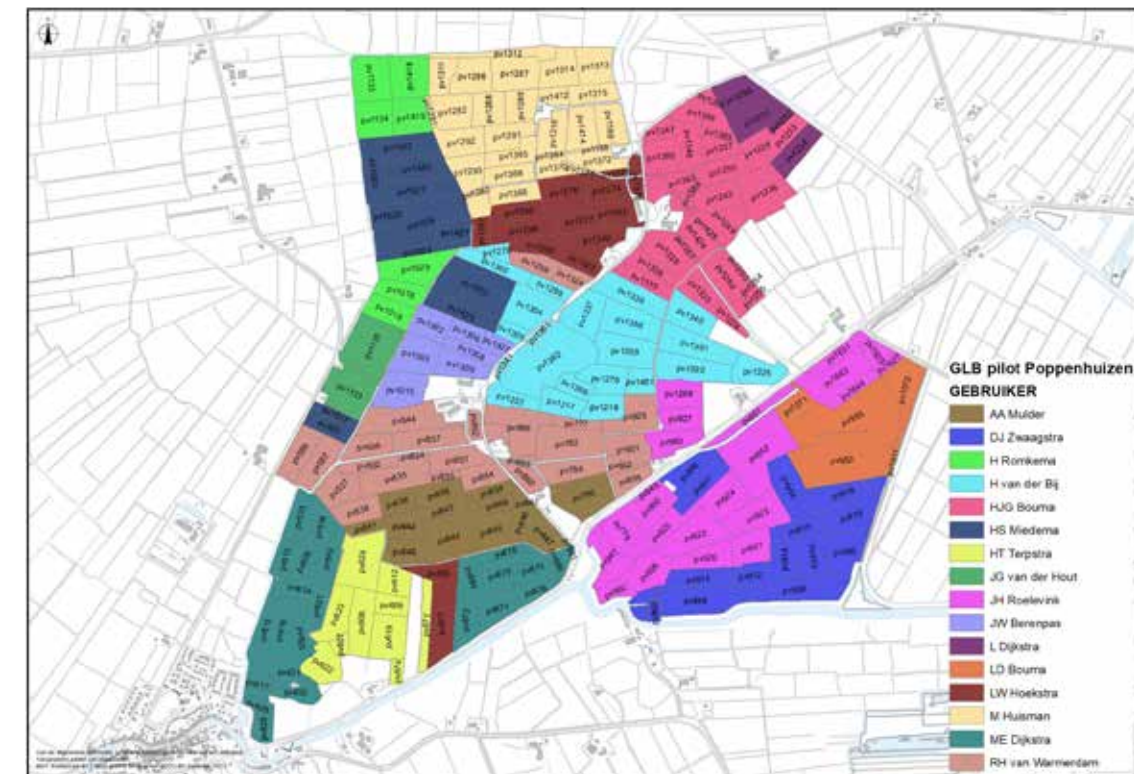
Conclusie op basis van bovenstaande uitgangspunten was: in pilotgebied Poppenhuizen is 30 cm peilverhoging mogelijk, ervan uit gaande dat er geen water mocht komen in de greppels van de putjes. Vervolgens heeft het waterschap per perceel berekend wat de nieuwe (minimale) drooglegging zou worden. Daarna is per bedrijf berekend wat als gevolg daarvan het jaarlijkse inkomensverlies is en daarmee: wat per bedrijf de hoogte van de vergoeding voor de "beheermaatregel HAKLAM" moest zijn.

De vergoeding is begin 2022 berekend op basis van het concept CSV; in 2024 is een nieuwe berekening gemaakt op basis van het ontwerp CSV. Omdat sprake is van HAKLAM i.p.v. een vast hoog peil is uitgegaan van een percentage van 75% van de vergoeding bij een (jaarrond) vast hoog peil.

Gedurende de pilot bleek dat het peil niet 30 cm maar maximaal 20 cm omhoog kon. Dit had twee oorzaken: de AHN3 kaart bleek als uitgangspunt onvoldoende houvast te bieden en er was sprake van verhang in het systeem. Ook in andere HAKLAM proeven in Friesland zijn verschillen tussen theorie en realiteit naar voren gekomen. Het is dus zinvol om voor bepaling van de peilverhoging de situatie in het veld m.b.v. een landmeter vast te stellen.



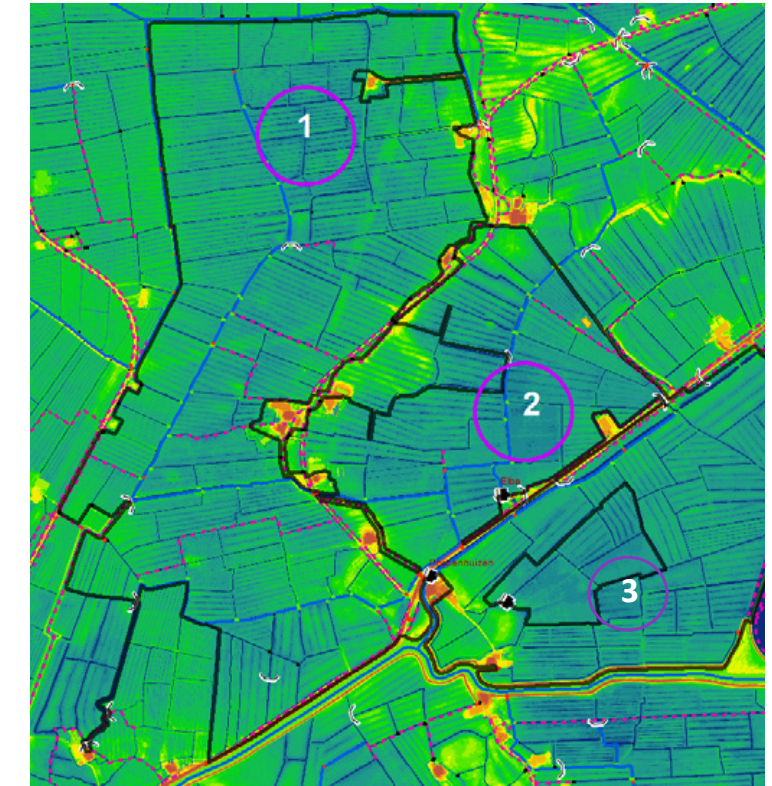
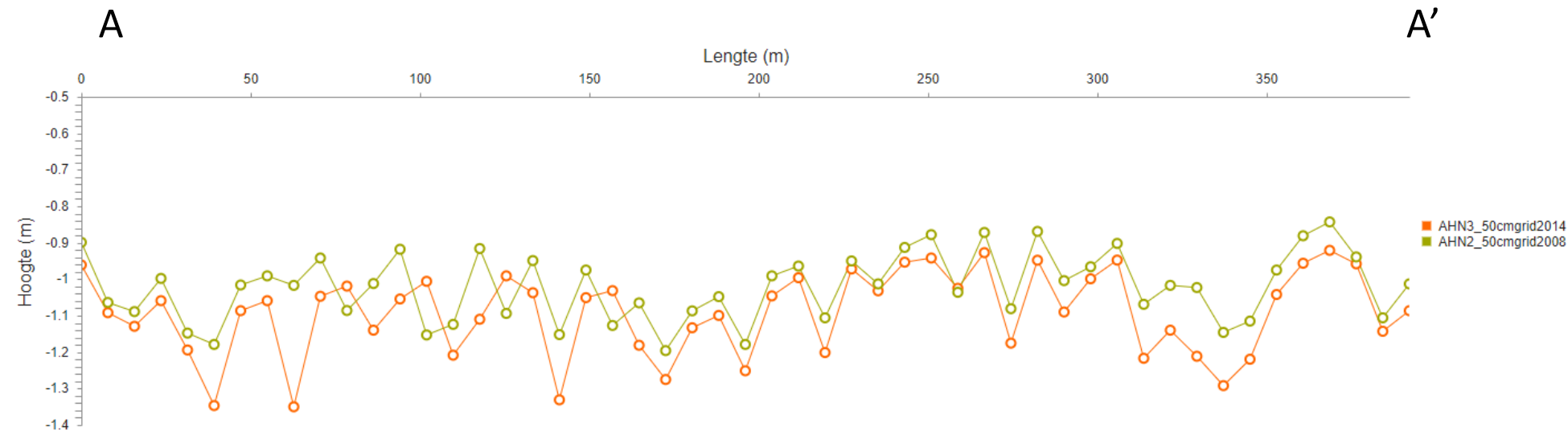
Hoogtekaart AHN3 (met rood omljnd) Poppenhuizen, met daarin aangegeven de 'putjes' in het gebied



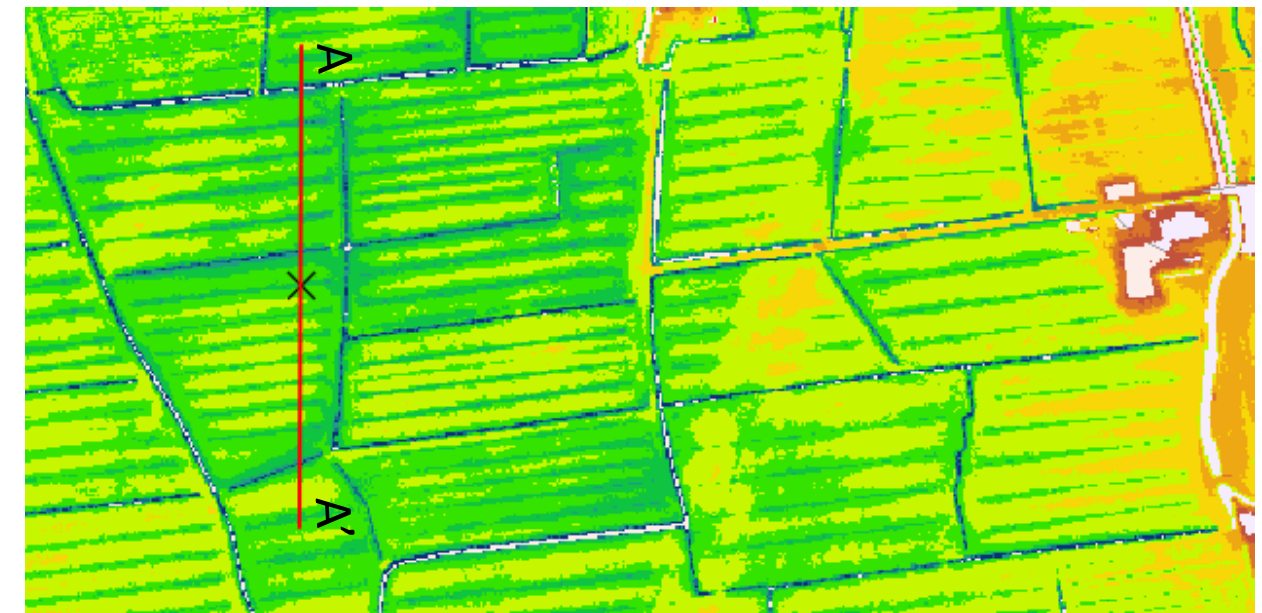
Boven: gebruikerskaart Poppenhuizen; Onder: huidige drooglegging Poppenhuizen

Locatie 1: de laagste greppels liggen op ca - 1.35 NAP

Optie 1 = hogere waterpeilen in het weidevogelseizoen en daarbuiten mogelijk
Variant 1 = geen water in de greppels >> peilverhoging mogelijk van ca 35 cm



Nieuwe drooglegging	Compensatie in euro
60	43
55	89
50	140
45	196
40	259
35	330
30	412
25	510
20	629



Linksboven: peilbuis om grondwaterstanden te meten; Rechtsboven: voorgestelde compensatie op basis van het concept Compensatiesystematiek Veenweiden

Wat is procesmatig nodig voor toepassing van HAKLAM in een bemalingsgebied?

Er is gestart met een aantal bijeenkomsten met alle boeren in het bemalingsgebied, om daarin uit te leggen én met hen te bespreken en bepalen: de doelen van de pilot; de werkwijze om de peilverhoging te bepalen; de uitgangspunten voor de mate van peilverhoging; de methode om de hoogte van de compensatie voor de beheermaatregel HAKLAM te berekenen; een set aan afspraken om een goede samenwerking te borgen met het waterschap en tussen de boeren onderling. Onderdelen hiervan zijn vervat in het Handelingskader HAKLAM, een van de resultaten van deze GLB-pilot.

Handelingskader HAKLAM

Het Handelingskader HAKLAM bevat richtlijnen voor de inzet van HAKLAM in het hele Friese veenweidegebied. Het is de basis voor gesprek met boeren in een bemalingsgebied en/of gebiedsproces waar HAKLAM zal worden toegepast. Het Handelingskader is gericht op het zo optimaal mogelijk functioneren van HAKLAM.

Technisch gezien is het een kader voor aanpassingen van het peil (flexibel peilbeheer) op basis van grondwaterstanden, (verwachte) weersomstandigheden, draagkracht van de bodem, werkzaamheden op het boerenbedrijf etc.

Procesmatig gezien beschrijft het Handelingskader een werkwijze die ervoor moet zorgen dat de communicatie tussen boeren en waterschap zo soepel mogelijk verloopt. Want waar bij een vast peil het waterschap alleen 'aan de knoppen zit' gebeurt dat bij HAKLAM in samenspraak met de gebruikers / eigenaren. NB: onder die laatsten kunnen zich ook burgers en overheden bevinden! Zie Bijlage 1 voor het Handelingskader HAKLAM.

2. Set aan beheermaatregelen passend bij natte(re) veenweiden

Tweede pijler van de pilot was: het i.s.m. boeren samenstellen en uitproberen van een set aan beheermaatregelen (en bijpassende vergoedingen) die passen bij natte(re) omstandigheden, zoals later maaien, slootrandenbeheer etc. Een (logische) combinatie van maatregelen die extra doelen realiseert c.q. de biodiversiteit versterkt, leverde extra geld op. Voor het vaststellen van de vergoedingen is het ANLb als basis genomen.

Maatregel Bodemverbetering

Nieuw was een beheermaatregel die de mineralenbalans in de bodem verbetert. Een gezonde bodem met een betere doorworteling verhoogt het bodemvocht en het vocht opnemend vermogen van de bodem: gunstig met het oog op reductie van de CO₂-uitstoot. NB: deze hypothese is bij 8 boeren in ADD onderzocht en gemonitord in de pilot Bodemvruchtbaarheid 2019–2024.

Maatregel Greppelinfiltratie

Greppelinfiltratie is gunstig voor een hogere grondwaterstand, en dat is gunstig voor het reduceren van CO₂-uitstoot en bodemdaling. Derhalve was het uitproberen van greppelinfiltratie, in nauwe samenspraak tussen waterschap, boer en ecologen van groot belang.

Tien boeren in Poppenhuizen en bemalingsgebied de Botmar deden mee aan het uitvoeren van beheermaatregelen; één boer in die grond heeft in Poppenhuizen en deels ook daarbuiten deed mee aan greppelinfiltratie. Het peil kon daar via vrij simpele middelen verder verhoogd en door de boer zelf gestuurd.

Menukaart beheermaatregelen - beheereisen en - voorschriften

Naam beheerpakket	Nummer	Naam beheerpakketvariant	Beheervergoeding per ha
HAKLAM	1a	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 60 cm onder gemiddeld maaiveld	43
HAKLAM	1b	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 55 cm onder gemiddeld maaiveld	89
HAKLAM	1c	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 50 cm onder gemiddeld maaiveld	140
HAKLAM	1d	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 45 cm onder gemiddeld maaiveld	196
HAKLAM	1e	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 40 cm onder gemiddeld maaiveld	259
HAKLAM	1f	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 35 cm onder gemiddeld maaiveld	330
HAKLAM	1g	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 30 cm onder gemiddeld maaiveld	412
HAKLAM	1h	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 25 cm onder gemiddeld maaiveld	510
HAKLAM	1i	Hoge peilen volgens het principe HAKLAM- 20 cm onder gemiddeld maaiveld	629
Greppelinfiltratie	2a	Greppelinfiltratie- 1 april tot 1 oktober	2400
Greppelinfiltratie	2b	Greppelinfiltratie- volgend aan HAKLAM	1500
Beheer infiltratiegreppel	3a	Beheer infiltratiegreppel	100
Duurzaam slootbeheer	4a	Duurzaam slootbeheer	<i>0,25 per meter</i>
Onbemest grasland	5a	Onbemest grasland	600
Onbemeste graslandrand	5b	Onbemeste graslandrand van 2 meter	400
Onbemeste graslandrand	5c	Onbemeste graslandrand van 5 meter	500
Onbemeste graslandrand	5d	Onbemeste graslandrand van 10 meter	600
Continue beweid grasland	6a	Rust en beweidingsperiode van 1 april tot 15 juni	300
Continue beweid grasland	6b	Rust en beweidingsperiode van 1 april tot 22 juni	350
Continue beweid grasland	6c	Rust en beweidingsperiode van 1 april tot 1 juli	400
Continue beweid grasland	6d	Rust en beweidingsperiode van 1 juli tot 15 oktober	300
Extensief beweid grasland	7a	Beweiding verplicht van 1 mei tot 15 juni, minimaal 1 en maximaal 3 GVE/ha	700
Extensief beweid grasland	7b	Beweiding verplicht van 1 mei tot 15 juni, minimaal 1 en maximaal 5 GVE/ha	500
Grasland met rustperiode	8a	Grasland met rustperiode van 1 april tot 8 juni	600
Grasland met rustperiode	8b	Grasland met rustperiode van 1 april tot 15 juni	750
Grasland met rustperiode	8c	Grasland met rustperiode van 1 april tot 22 juni	900
Optimaliseren bodemvruchtbaarheid	9a	Optimaliseren bodemvruchtbaarheid	450
Optimaliseren bodemvruchtbaarheid	10a	Kleine drijfmestgiften	100
Optimaliseren bodemvruchtbaarheid	11a	Bemesten met kalk en zeemineralen	350
Geen bemesting eerste snede	12a	Geen bemesting eerste snede	100

Cumulatietabel

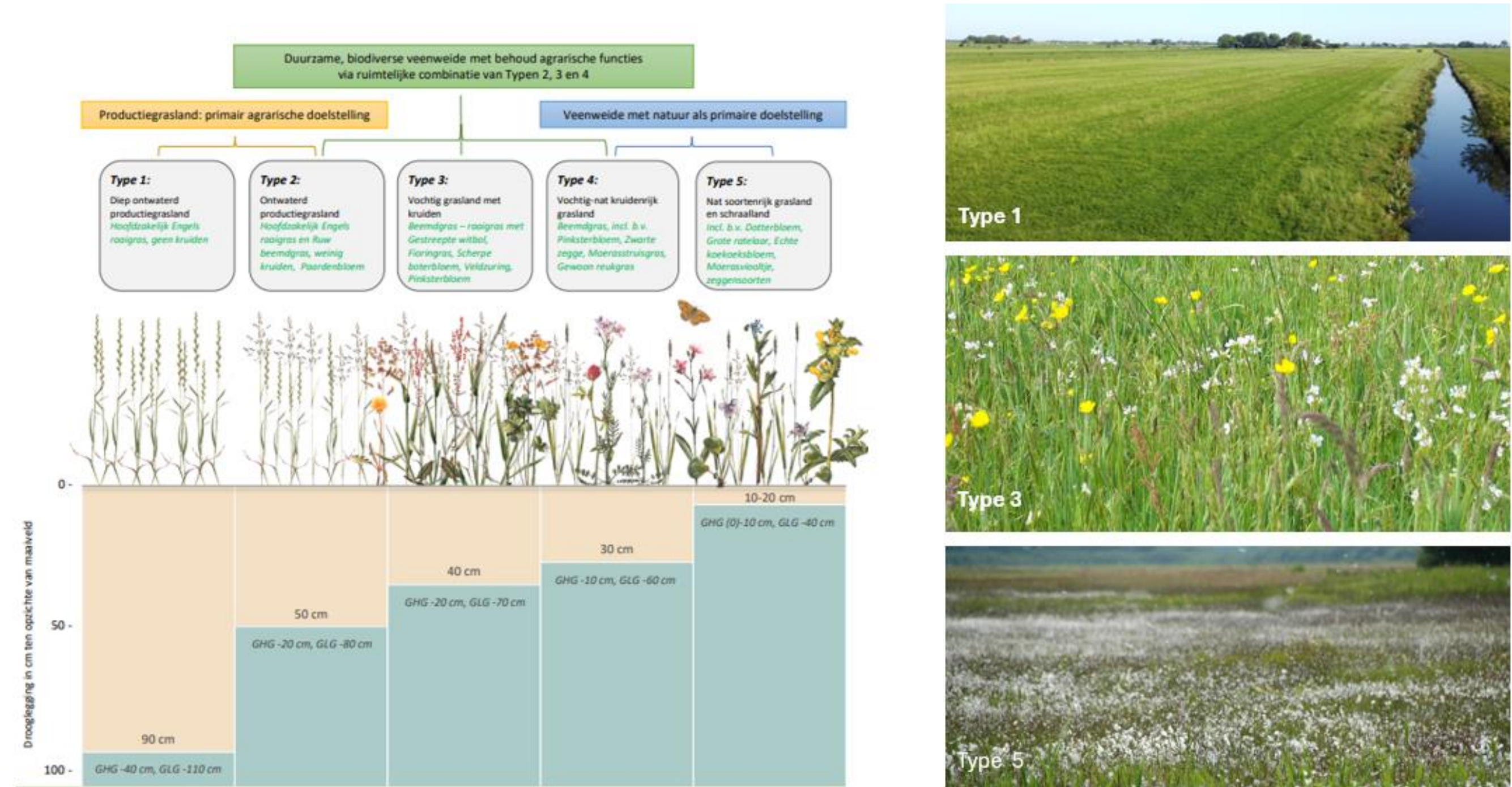
Pakket		Cumulatiemogelijkheden	Grondgebruik
1	HAKLAM	Voorwaarde voor alle andere toegepaste pakketten	Grasland, Bouwland
2	Greppelinfiltratie	Toegestaan met alle pakketten	Grasland
3	Beheer infiltratiegreppel	Alleen toegestaan in combinatie met 2	Grasland
4	Duurzaam slootbeheer	N.v.t.	Sloot
5	Onbemest grasland(rand)	Niet toegestaan met 9 en 10	Grasland
6	Continue weiden	Niet toegestaan met 7, 8	Grasland
7	Extensief weiden	Niet toegestaan met 6, 8	Grasland
8	Grasland met rustperiode	Niet toegestaan met 6, 7	Grasland
9	Optimaliseren bodemvruchtbaarheid	Niet toegestaan met 5 en 12	Grasland
10	Kleine drijfmestgiften	Niet toegestaan met 5, 9 en 12	Grasland
11	Bemesten met kalk en zeemineralen	Niet toegestaan met 5, 9 en 12	Grasland
12	Geen bemesting eerste snede	Niet toegestaan met 5 en 9	Grasland

*De beheerpakketten uit de menukaart kunnen niet gecombineerd worden met ANLb pakketten waarvoor dezelfde of een overlap in beheervorschriften geldt. Bv. greppelinfiltratie kan niet gecombineerd worden met het ANLb pakket (greppel)plasdras en grasland met rustperiode niet met de ANLb pakketten waarin een rustperiode is opgenomen.

Combinatiepakketten	Pakketnummers	Vergoeding
HAKLAM + Greppelinfiltratie + Rustperiode	1+2+8	+ €80/ha
HAKLAM + Greppelinfiltratie + onbemest grasland	1+2+5	+ €100/ha
HAKLAM + Greppelinfiltratie + geen bemesting 1e snede	1+2+12	+ €50/ha
HAKLAM + Greppelinfiltratie + bodemvruchtbaarheidmaatregelen	1+2+9/10/11	+€50/ha
HAKLAM + Continue weiden + bodemvruchtbaarheidsmaatregelen	1+6+9/10/11	+€50/ha
HAKLAM + Onbemest grasland(rand) + Continue weiden	1+5+6	+ €50/ha
HAKLAM + Onbemest grasland(rand) + Extensief weiden	1+5+7	+ €80/ha
HAKLAM + Geen bemesting 1e snede + Rustperiode	1+12+8	+ €80/ha
HAKLAM + Onbemest grasland(rand) + Rustperiode	1+5+8	+ €150/ha
HAKLAM + Rustperiode + bemesting met kalk en zeemineralen	1+8+11	+€50/ha
HAKLAM + Greppelinfiltratie + Onbemest grasland + Rustperiode	1+2+5+8	+ €200/ha

Tijdens de verlenging van de pilot in 2024 is qua beheer van veenweidegraslanden extra onderzocht:

- a. Is er uitgaande van vernatting en daarmee veranderende omstandigheden, een regeling te bedenken die bijdraagt aan verbetering van de bodemkwaliteit?
- b. Welke gevolgen heeft de omschakeling van regulier agrarisch gebruik met lage peilen en een intensieve (kunstmest) bemesting naar een natuurinclusieve landbouw met hoge(re) peilen voor het beheer? Praktijkvoorbeelden, ook die in de pilot, hebben laten zien dat een te snelle ondoordachte omschakeling negatieve resultaten oplevert: er ontwikkelt zich een plantengroei die voor de landbouw én de biodiversiteit achteruitgang betekent.



Figuur 1.2. Stappenschema voor de ontwikkeling van kruidenrijke graslanden op veengronden (naar Mettrop et al. 2021), waarbij de graslanden zijn ingedeeld in vijf typen: Type 1 en 2: Productiegrasland met overwegend Engels raaigras en Ruw beemdgras, type 3. Vochtig grasland met kruiden van de klasse der matig voedselrijke graslanden, type 4. Vochtig-nat kruidenrijk grasland, en type 5. Nat soortenrijk graslanden en schraalland (alleen in natuurgebieden). De typen komen in hoge mate overeen met de indeling van Schippers et al. (2023).

3. Inpassing beheermaatregelen incl. HAKLAM in de bedrijfsvoering

Boeren op natte(re) veenweiden vraagt om een aangepaste bedrijfsvoering, beheerstechnisch en bedrijfseconomisch. Daarom is onderzocht: vinden de boeren de (combinatie van) beheermaatregelen interessant en goed inpasbaar in hun bedrijfsvoering; voldoet de voorgestelde vergoeding en zijn er maatregelen die mogelijk interessant zijn om als eco-regeling binnen het nieuwe GLB op te nemen? D.m.v. keukentafelgesprekken, vragenlijsten en gemeenschappelijke evaluaties zijn dit soort zaken gemonitord en in kaart gebracht. Bijlage 3 geeft hiervan de resultaten weer.

4. Monitoring

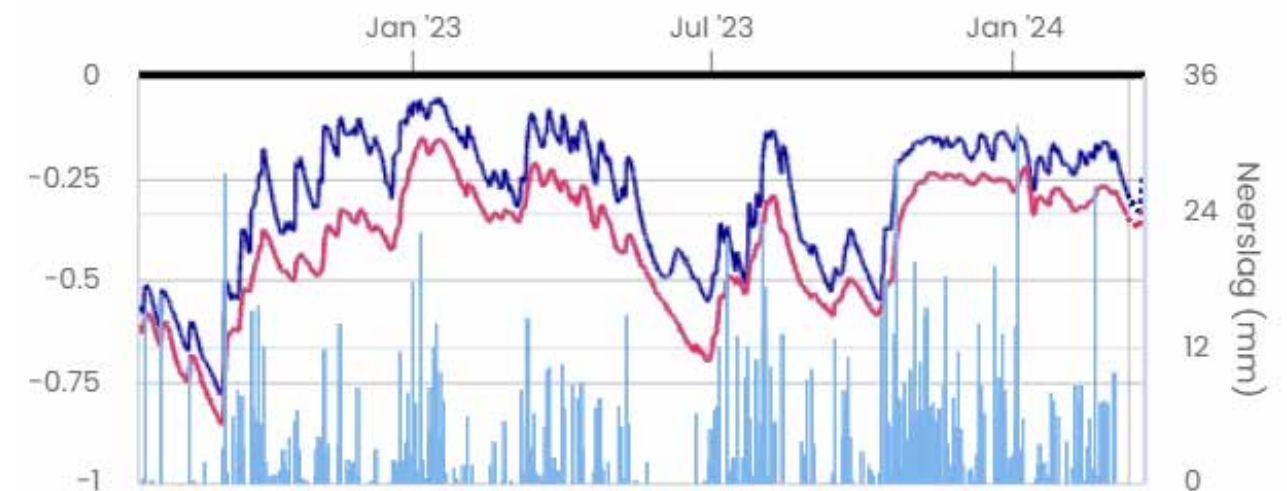
Naast de monitoring 'Bedrijfsinpassing' is er gemonitord op het gebied van water en Bodem. De uitkomsten hiervan zijn beschreven in de rapporten x en x.

Kennisdeling en rapportages

Gedurende de pilot zijn tal van informatiebijeenkomsten en veldbezoeken georganiseerd om ervaringen en resultaten uit te wisselen: met de boeren in Poppenhuizen; met boeren in ADD; met de gebiedscommissie ADD; met leden van It Lege Midden; met rayonbeheerders, hydrologen, ecologen en beleidsmedewerkers van Wetterskip Fryslân; met medewerkers van het projectteam ADD en van Veenweideteam van provincie en Wetterskip Fryslân.

Er is gecommuniceerd via een informatiebord; op de websites van It Lege Midden en Feangreide Fryslân, het veenweideprogramma van provincie en waterschap; via persberichten (Leeuwarder Courant, agrarische vakbladen) en tijdens de landelijke uitwisselingsdagen in het kader van de GLB-pilots.

Een vijftal rapporten vormen onderdeel van dit eindverslag. Alle rapporten zijn na te lezen op www.itlegemidden.nl/projecten



Monitoring water: meetgegevens grondwaterstand bij twee verschillende bedrijven in Poppenhuizen. Bij eenzelfde peilverhoging en dezelfde hoeveelheid regenval verschilt de grondwaterstand. Dit komt waarschijnlijk door een verschil in bodem.



5

aanbevelingen voor overheden en beleid

Aan alle overheden willen wij meegeven:

Neem alle stakeholders in een gebied mee!

Peilverhoging, al dan niet volgens de methode HAKLAM, heeft gevolgen voor de agrarische bedrijven in een gebied maar ook voor andere partijen: eigenaren-verpachters van de grond, burgers als eigenaren van bebouwing en overheden, als eigenaren van bruggen, duikers, wegen, bomen etc. Om negatieve verrassingen te voorkomen moeten al deze partijen van tevoren worden meegenomen. In de pilot bleek b.v. dat de gemeente op bestuurlijk niveau op de hoogte was van voorgenomen peilverhoging maar diverse afdelingen binnen de gemeente niet. Op een gegeven moment waren de boeren akkoord met de peilverhoging maar kon de gemeente vanwege het boombestand langs een weg (wat voor effect had de peilverhoging voor het wortelstelsel) nog geen akkoord geven.

Voor het waterschap is van belang:

1.HAKLAM heeft gevolgen voor de organisatie

HAKLAM heeft gevolgen voor de manier van werken, de organisatie van het werk, voor de capaciteitsbehoefte etc. Om de uitrol en uitvoering van HAKLAM soepel te laten verlopen is binnen deze pilot een Handelingskader HAKLAM opgesteld.

2.Verklein peilvakken waar het kan en gewenst is

daar waar boeren verregaand willen vernatten en extensiveren is het verzoek om dit waar mogelijk te faciliteren. Soms kan met relatief eenvoudige en niet erg kostbare middelen een extra peilvak ingericht worden waar de boer in kwestie het peil bovendien zelf kan reguleren. Het plaatsen van een of meer peilbuizen maakt het mogelijk om op afstand te controleren of de gemaakte afspraken qua peilbeheer worden nagekomen.

3. Maak watersysteemanalyses

Door aan en afvoer van gebiedsvreemd water kan HAKLAM nadelige gevolgen hebben voor de waterkwaliteit. Met het oog daarop is het raadzaam om watersysteemanalyses te maken. Gedurende de pilot werd zo'n analyse binnen het gebiedsproces in het zuidelijke deel van ADD gemaakt. Dit bleek zeer waardevolle informatie op te leveren, ook wat betreft aanpassing c.q. inrichting van het watersysteem. Om watersysteemanalyses te kunnen maken is het tijdig opstarten van metingen in bemalingsgebieden waar gebiedsprocessen plaats (gaan) vinden van groot belang.



Bijeenkomsten in ADD met bestuurders en raadsleden van Friese veenweidegemeenten.

Voor waterschap, provincie en Rijk is van belang:

Bezint eer ge begint

Met het oog op de CO2-uitstoot is het wenselijk om het oppervlaktewaterpeil zo snel mogelijk omhoog te zetten en liefst hoger dan 40cm onder maaiveld, namelijk 40–20cm onder maaiveld. Dit kan echter ongewenste effecten opleveren (zie conclusies Graslandbeheer op Veenweiden). Indachtig de negatieve effecten van de peilverlaging en ruilverkaveling in de 20e eeuw, is het nodig goed na te denken over de (lange termijn) gevolgen van ons handelen.

Om negatieve effecten te voorkomen adviseren wij:

1) zet peilen hoger dan 40 cm beneden maaiveld stapsgewijs omhoog

2) ontwikkel regelingen die erop gestoeld zijn dat bemesting stapsgewijs kan worden afgebouwd

3) sta greppelinfiltratie volgens de methode HAKLAM toe

Dit om door maaien Pitrusvorming langs de greppels enigszins in de hand te houden en het bodemleven (wormen) zoveel mogelijk te behouden.

Ondersteun omschakeling van landbouw op veenweiden door ontwikkeling (nieuwe) instrumenten

Eigenaren / gebruikers van landbouwgrond in veenweidegebieden vinden de Compensatie Systematiek Veenweiden (CSV) over het algemeen voldoende basis om in te stemmen met peilverhoging, vooral omdat de CSV voorziet in het compenseren van vermogensschade d.m.v. grond. Maar de CSV is niet in alle gevallen toereikend om een bedrijf toekomstperspectief te bieden.

Naast de CSV is ander flankerend beleid nodig.

Bijvoorbeeld in het geval dat de huiskavel of meer dan 30% van het totale bedrijfsareaal van een (melk)veehouderij na peilverhoging een drooglegging krijgt van minder dan 40cm

onder maaiveld en grondcompensatie 'het verlies' niet kan opvangen. In dat geval zijn instrumenten nodig om bedrijven te verplaatsen of zelfs te onteigenen. Voor boeren op (goedkopere) veenweide(grond) kan dit de enige oplossing zijn om hun bedrijf elders (op duurder grond) voort te zetten. Voor verregaande omschakeling is de ontwikkeling van zogenoemde dubbeldoelgronden cruciaal. Deze voorzien in afwaardering gekoppeld aan een kwalitatieve verplichting. Voor een overzicht van instrumenten verwijzen we naar www.veenweidefryslan.frl/aldeboarn-de-deelen

Heroverweeg de vergoeding van de regeling 'tijdelijke peilverhoging'.

Afgezet tegen de berekeningen die bij de ontwikkeling van de CSV i.s.m. de WUR zijn gemaakt, kan geconcludeerd worden dat de vergoeding van deze ANLb-regeling onvoldoende is. Wij stellen voor i.s.m. met de CSV-experts te onderzoeken wat een meer passende vergoeding is.

Ondersteun bodemverbeterende regelingen

NB1: de vergoeding van de maatregel 'Optimaliseren Bodemvruchtbaarheid' in de pilot was erop gebaseerd dat de benodigde materialen door een loonbedrijf collectief werden ingekocht en uitgereden. Als dat in de reguliere praktijk onmogelijk is moet de vergoeding verhoogd worden.

NB2: in de pilot Bodemvruchtbaarheid in ADD (2019–2024) zijn de resultaten van deze beheermaatregel gemonitord.

Voor (veenweide)gemeenten is van belang:

Zorg dat de gemeentelijke organisatie aangehaakt is

Deze pilot heeft laten zien dat alle betreffende gemeentelijke afdelingen op de hoogte moeten zijn van in gebiedsprocessen voorgenomen maatregelen. Anders bestaat het gevaar dat er langs elkaar heen gewerkt wordt. Uiteraard is dit ook een verantwoordelijkheid van waterschap en provincie.

Overzicht rapporten bij eindverslag

HAKLAM – Hoog als het kan, lager als het moet
Deelrapport – Flexibel peilbeheer veenweiden.
Hydrologische analyse GLB-pilot Aldeboarn-de Deelen
Wetterskip Fryslân

Rapportage monitoring bodem en gewas
GLB Pilot Maatwerk peilbeheer en innovatieve beheermaatregelen
2023-2024
Agreco Advies en Onderzoek

Stimuleren van duurzaam bodembeheer in veenweidegebieden
Een verkenning binnen de GLB pilot maatwerk peilbeheer
Agreco Advies en Onderzoek

Bodemgezondheid & hogere waterpeilen
Veen en Klei-op-veen
Galama Sustainable Solutions

Ontwikkeling kruidenrijke graslanden in veenweiden
Ecologisch onderzoeksbureau Altenburg & Wymenga

**Het eindverslag en bovenstaande rapporten zijn te lezen
en downloaden op www.itlegemidden.nl/projecten**

De GLB-pilot veenweide Aldeboarn-De Deelen vormt onderdeel
van gebiedsproces Aldeboarn-De Deelen, in 2016 ontstaan op
initiatief Stichting Beekdallandschap Koningsdiep | de Nije Boarn
en Gebiedscoöperatie It Lege Midden

Aldeboarn-De Deelen vormt onderdeel van het
Veenweideprogramma Friesland, een samenwerking van
provincie Fryslân en Wetterskip Fryslân

Tekst en samenstelling: Lenneke Büller
inhoudelijk projectleider GLB-pilot veenweide
en tot 2025 projectleider Aldeboarn-De Deelen
namens de gebiedspartijen

Akkrum
5 februari 2025

Gebiedscoöperatie It Lege Midden
it Patroan 5
8491 PK Akkrum
0566 200207
info@itlegemidden.nl

