

EFFECTIVITEIT

veiligheid

watertekort (inlaat)

vochttekort bodem

maaivelddaling

wateroverlast

waterkwaliteit

hittestress

SCHAAL



kavel



polder



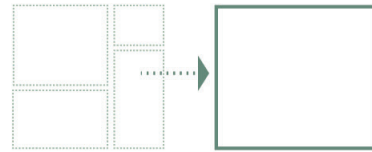
regionaal

MEER INFO

- K. van de Sandt, H. Goosen (red.), 2010: Klimaatadaptatie in het landelijk gebied. Verkenning naar wegen voor een klimaatbestendig Nederland. Publicatie Klimaat voor Ruimte / Kennis voor Klimaat.
- G. van de Bijl, W. Dijkman, 2007: Melkveehouderij in westelijk veenweidegebied kan tegen een stootje. ROM magazine november 2007.
- I.E. Hoving, J.A. de Vos, 2006: Verminderde drooglegging op melkveebedrijven in de Krimpenerwaard. Praktijk Rapport Rundvee nr. 95, Lelystad.
- B. de Vos, I. Hoving, 2005: Waterpas: landbouwschade bij peilverhoging. In: Veenweide 25x belicht. Alterra uitgave 2005/11, Wageningen
- H. Kloen et al., 2008: Landschapswaai. Bouwstenen voor duurzame landbouw en natuur in het Groene Hart. CLM en Aequator, Culemborg.

WERKING naar een robuust en klimaatbestendig watersysteem

1 de omvang van peilvakken wordt groter



hierdoor ontstaat meer ruimtelijke variatie in drooglegging

2 in winter en voorjaar worden lagere delen voor waterberging gebruikt



2a dit heeft een beperking van het groeiseizoen en een lagere grasproductie tot gevolg

3 beperkte productie omstandigheden

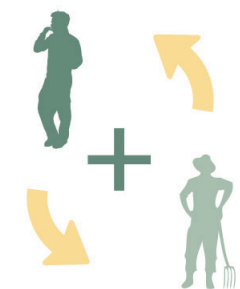


< 30%

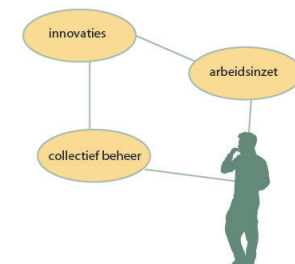


bedrijf kan 30% grond met beperkte productieomstandigheden goed accomoderen

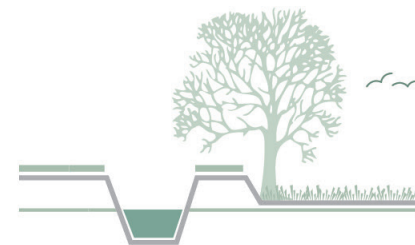
AANDACHTSPUNTEN



4 intensiever samenwerken tussen boeren en eventueel specialisten



5 gericht bedrijfsmanagement om arbeidsinzet te kunnen minimaliseren



6 gebieden met natuurlijk peil worden ruimtelijk gescheiden van gebieden met polderpeil

SAMENHANG



7 weidevogels hebben een grotere kans van overleven

HETEROGENE DROOGLEGGING



Wat is het en hoe werkt het?

Een robuust en klimaatbestendig watersysteem is een systeem dat in ruimte en tijd dermate flexibel is om de grote variatie in waterbeschikbaarheid op te vangen. Dat heeft twee belangrijke consequenties voor de landbouw:

- De omvang van peilvakken wordt groter en de ruimtelijke variatie in drooglegging neemt toe. Daarmee worden (individuele of groepen van) bedrijven geconfronteerd met een grotere variatie in drooglegging.
- In de lagere delen wordt in de winter en het vroege voorjaar (tot eind april) het water langer vastgehouden alvorens het wordt uitgeslagen. Daarmee wordt het groeiseizoen verkort.

Ruimtelijke variatie in drooglegging

De praktijk wijst uit dat de landbouw in staat is een grotere ruimtelijke variatie in drooglegging binnen een bedrijf te accommoderen, ook binnen een gangbaar en opgeschaald melkveehouderijbedrijf. Uit analyses en uit gesprekken met boeren blijkt dat zolang het aandeel gronden met beperkte (lees: natte) productieomstandigheden beperkt blijft tot maximaal 30% van het totale areaal, het bedrijf dit bedrijfstechnisch nog goed kan opvangen. Voorwaarde hierbij is dat de grond met beperkingen extra aan het bedrijf is toegevoegd, tegen een aangepast tarief.

Temporele variatie in drooglegging

De mogelijkheden voor inpassing van de ruimtelijke variatie in drooglegging in de melkveehouderij zijn inmiddels redelijk verkend. Dat geldt echter niet voor de verandering van de seizoensvariatie in drooglegging en juist daar ligt de sleutel in de adaptatie aan klimaatverandering. De beperking in drooglegging blijkt voor boeren acceptabel zolang het polderpeil wordt gehandhaafd: in de winter het neerslagoverschot snel afvoeren en in de zomer het tekort aanvullen. Juist in de winter en het vroege voorjaar is er een grote, langdurige en toenemende vraag naar waterberging. Dat betekent dat pas later in het voorjaar de drooglegging kan worden aangepast aan de landbouwkundige vraag. Daardoor ontstaat er een beperking in de lengte van het groeiseizoen en een proportioneel grote reductie in grasproductie.

Toepassingsbereik

Het combineren van gronden met ruimtelijk variabele drooglegging wordt moeilijker naarmate de eenheden met beperkende productieomstandigheden groter worden. De lagere nattere delen lenen zich mogelijk meer voor collectief beheer ten behoeve van bijvoorbeeld

de opfok van jongvee of (aangepast) vleesvee. Dat vraagt om anders en intensiever samenwerken tussen boeren en eventueel specialisaties. In situaties met honderd(en) hectares aan gronden met een beperking in productieomstandigheden is het management van de bedrijven cruciaal om de benodigde arbeids inzet te kunnen minimaliseren. Dit vergt innovaties met bijvoorbeeld virtual electric fencing, waarbij het vee via een GPS systeem wordt gehoeid.

Instrumentatie

Er is meer flexibiliteit in de natuurbeheersovereenkomsten nodig om in te kunnen spelen op de ruimtelijke en temporele variatie in bodemvocht. Ook kan een verschuiving van de inzet van natuurbeheerspakketten met maatregelen naar het beschikbaar stellen van natuurgrond tegen verlaagde pacht bedrijfsvergroting en flexibel beheer stimuleren. Verder kunnen overheden, onder meer via de inzet van een grondbank, kavelruil of uitplaatsing van bedrijven, hierin faciliteren. Tenslotte kunnen producten een meerwaarde verkrijgen door de duurzame productiewijze goed in de markt te belichten.

Systeemniveau, samenhang

Gebieden waar een meer natuurlijk fluctuerend peil wordt gehanteerd moeten ruimtelijk worden gescheiden van de gebieden met een vast polderpeil.

Gebieden met een meer natuurlijk peil bieden belangrijke kansen voor natuurontwikkeling:

- Hier wordt het gebiedseigen water langer vastgehouden hetgeen vanuit waterkwaliteit een voordeel kan zijn.
- In deze gebieden hebben de weidevogels een grotere kans op overleving, omdat het ritme van de agrarische bedrijfsvoering beter is afgestemd op de broedcyclus van de weidevogels. Dit aangepaste seizoenspatroon van drooglegging reflecteert de landbouwkundige situatie van vóór de structuuraanpassingen in de landbouw van ca. 40 jaar geleden. Dat was het tijdperk waarin het aantal weidevogels in Nederland het hoogst was.

Proces

Veel kennis is en wordt ontwikkeld om de landbouw met innovaties in bedrijfsvoering en met technische innovaties in staat te stellen om een nieuw bedrijfssysteem te ontwikkelen om duurzaam te produceren bij heterogene drooglegging. Kennis hiervoor zal onder andere via het Kennis- en Innovatieprogramma Westelijke veenweiden worden ontwikkeld. Dit vergt afspraken tussen overheden, waterbeheerders en bedrijfsleven, zoals in het Veenweidepact voor de Krimpenerwaard.

Deze bouwsteen is gemaakt in het kader van: Kennis voor Klimaat - Toekomst Veenweide; Case Study Midden-Delfland.

Het project is uitgevoerd door: Alterra, Bosch Slabbers Landschapsarchitecten, DHV, Gemeente Midden-Delfland, Provincie Zuid-Holland, Stadsgewest Haaglanden en Waterkader Haaglanden

bosch slabbers
TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN