

Bieten teelt mogelijk dankzij sturen kwel

HAN REINDSEN

Op een laag perceel in een veengebied nabij Exloo heeft Erik-Jan Zikken nooit bieten kunnen telen. Kwelwater was het probleem.

Dankzij regelbare drainage kan dat dit jaar wel. Met drie stuwen in een sloot is de werking van de drainage te sturen.

In het kader van een pilotproject van waterschap Hunze en Aa's is bij het Achterste Diep nabij Exloo vorig jaar een perceel van 15 hectare gedraineerd. Met de regelbare drainage is de grond beter begaanbaar en is bodemdaling door inklinking van het veen te beperken.

Een hogere grondwaterstand vertraagt de veenoxidatie. Voor de bewerkbaarheid van een perceel is het echter van belang dat het waterpeil lager is. Regelbare drainage kan een oplossing bieden omdat de grondwaterstand in het seizoen directer is te beïnvloeden.

Bij Zikken monden de drains uit in een sloot met drie stuwen. Deze zijn nodig om het hoogwaterschl van ongeveer 1 meter in het perceel op te vangen. Met de stuwen is zo veel kwelwater vanuit de Hondstrup vast te houden dat het grondwater overal op een diepte van ongeveer 80 centimeter zit.

Zikken ziet duidelijk voordelen. 'Door de andere gewassen die we nu kunnen telen, de betere oogstomstandigheden en de verbeterde structuur van de grond is de regelbare drainage misschien in drie jaar al wel terug te verdienen.' Bij de oogst wil hij dit najaar geen risico lopen. Als we met de vroege levering bij de bieten kunnen, gaan we ze rooien.'

Het pilotproject is vorige week donderdag bekeken door het praktijknetwerk 'Regelbare drainage'. De bijeenkomst was bedoeld om Veenkoloniale akkerbouwers kennis te laten maken met de mogelijkheden van regelbare drainage.

De meeste projecten met regelba-



Het pilotproject bij Erik-Jan Zikken in Exloo werd vorige week bekeken door het praktijknetwerk 'Regelbare drainage'.

Foto: Nieuwe Oogst

re drainage liggen in Zuid-Nederland. Jan Rinze van der Schoot van PPO: 'Drainage is een goed middel om de waterhuishouding op perceelsniveau te verbeteren. Het nadeel is dat in bepaalde perioden onnodig veel water wordt afgevoerd. Regelbare drainage kan dit nadeel opheffen door de afvoer van de drains tijdelijk te blokkeren.'

WATERBERGING

Het beperken van de afvoer kan door de drains te laten samenkomen in een verzameldrain en het peil daarvan in te stellen in een regelput. Met de verzameldrain kunnen sloten komen te vervallen. Het is zelfs mogelijk een computer de drainage te laten regelen en deze rekening te laten houden met het weer en het gewas.

'Bij regelbare drainage is de

grondwaterstand hoger en is er minder waterberging mogelijk in het perceel. De plekatvoerers nemen daarvoor toe en daar moet het waterschap rekening mee houden door bijvoorbeeld de afmetingen van de sloten aan te passen', zegt Van der Schoot.

Uit onderzoek in de periode 2008-2012 in Zuid-Nederland blijkt dat regelbare drainage om maatwerk vraagt en niet alle percelen daarvoor geschikt zijn. Het beheer vraagt tijd en kennis. De vraag is wie de kosten voor regelbare drainage zou moeten dragen, omdat er bij de aanleg ook niet-agrarische belangen spelen.

De kosten van de pilot in Exloo bedragen 50.000 euro. De Agenda voor de Veenkoloniën, provincie Drenthe en waterschap Hunze en Aa's participeren in het project. Ook Projecten LTO Noord is erbij betrok-

ken. Het project is een onderdeel van het Innovatieprogramma Landbouw Veenkoloniën.

De drainage bij Zikken is in 2013 op een diepte van circa 90 centimeter aangelegd. De drainafstand is op het hoge deel 8 meter en het lage deel 7 meter. Vorig jaar heeft het waterschap een nulmeting uitgevoerd. Dit jaar en volgend jaar bekijkt het waterschap met peilbuizen het effect van de regelbare drainage voor het landbouwperceel en de omliggende natuurgronden.

KWELWATER VASTHOUDEN

'Uit de metingen toe nu toe blijkt dat door het vasthouden van het kwelwater met de stuwen het grondwater goed op een diepte van 70 à 80 centimeter is te houden', weet Henk van Norel van waterschap Hunze en

Aa's. Voor deze grondsoort geeft dat door de jaren heen de minste schade door wateroverlast en/of droogte.

Naast een betere begaanbaarheid van het perceel en het tegengaan van veenoxidatie zou regelbare drainage kunnen bijdragen aan een betere waterkwaliteit. Met de afbraak van veen komen voedingsstoffen in het water. 'Het tegengaan van veenoxidatie is dus gunstig voor de waterkwaliteit. Dit proberen we met metingen aan te tonen', zegt Van Norel.

Tijdens de bijeenkomst werd het idee geopperd om ook een hooggelegen perceel in te richten met regelbare drainage. Door water achter een stuw te pompen kan het water in het perceel infiltreren. Met peilbuizen is na te gaan wat het effect midden op het perceel is. Dit zou beregening (deels) kunnen vervangen.

Opheffen bodemverdichting vraagt maatwerk

HAN REINDSEN

Natte plekken manifesteren zich met enige regelmaat op percelen landbouwgrond. Bodemverdichting en storende lagen zijn vaak de oorzaken. Twee praktijknetwerken in de Veenkoloniën kijken hoe bodemverdichting is te kwantificeren en op te heffen.

Volgens bodemkundige Evert Hard van Essen wordt bodemverdichting veroorzaakt door de natuurlijke bodemopbouw (storende lagen) en/of door te natte omstandigheden tijdens de werkzaamheden. De problemen doen zich vooral voor bij intensieve bouwplannen en gebruik van zware machines.

Alterra heeft een kaart gemaakt over het risico op ondergrondverdichting. Daaruit blijkt dat onder andere grond in de Veenkoloniën gevoelig is voor bodemverdichting.

Opbrengstderving, onzekerheid over de oogstomstandigheden en/of slech-

te benutting van mineralen kunnen de gevolgen zijn.

Bodemverbetering kan deze problemen geheel of gedeeltelijk oplossen. Er bestaan veel manieren van verbeteren. Twee praktijknetwerken in de Veenkoloniën ontwikkelen daarom een beslisschema voor het optimaal opheffen van bodemverdichting door het vergelijken van bodemverbeteringsmethoden.

VIJF PROFIELKULLEN

In het Veenkoloniale gebied gaat het grofweg om drie soorten problemen: veenlagen in de bodem, laagtes in het veen en verdichting van de zandondergrond. Deze problemen doen zich ook voor op proefboerderij 't Kompas in Valthermond. Met verschillende vormen van drainage, mengwoelen en/of diepplougen kijken onderzoekers naar mogelijke oplossingen.

De problemen op de proefboerderij zijn vorige week donderdag

inzichtelijk gemaakt met vijf profielkullen op een onderlinge afstand van maximaal 250 meter. Daaruit werd duidelijk dat de problemen bij weinig homogene grond op relatief korte afstand erg verschillend kunnen zijn.

Bij de profielkullen gaven deskundigen van Aequator, PPO, Combi Drain, Scholte Grondverzet en Mantingh Grondverzet hun visie. Over de grote lijnen waren ze het eens, op onderdelen was er verschil van inzicht. Dat komt deels omdat er niet altijd één oplossing is.

DUURKOOP

De laatste profielkuil op proefboerderij 't Kompas maakt duidelijk dat bij bodemverbetering goedkoop snel duurkoop kan zijn. Op een laag perceel is in het verleden onder slechte omstandigheden de grond opgehoogd met fijn zand dat elders over was. De bestaande bouwvoor is daardoor begraven, met als gevolg een extra storende laag.



Op proefboerderij 't Kompas in Valthermond werden vijf verschillende profielkullen bekeken. Foto: Nieuwe Oogst