

Dempen Vetpeel en waterlopen in omgeving Laurabossen

Hydroloog Natuurmonumenten

In de 1^e uitvoeringsfase zijn een aantal sloten verondiept en en gedempd, een aantal sloten zijn afgedamd. De voorkeur was wel dempen maar er was te weinig grond voor beschikbaar.

Algemene principes bij de vraag “Dempen of afdammen”

In de echt hoge delen, de **infiltratiegebieden**, is er vaak geen afvoer en kan je door afdammen ook al het neerslagwater vasthouden. Het water kan dan inzigen in de bodem. Maar dempen heeft ook hier de voorkeur vanwege herstel van oorspronkelijk reliëf en gradienten en de (minimale) extra verdamping.

De sloten in **intermediaire gebieden**, zoals bijvoorbeeld de locatie zijtak vetpeel, op de flank van het beekdal zijn om meerdere redenen erg belangrijk om te dempen, deze hebben dus **prioriteit**;

- Hier is er in natte periodes wel afvoer en is er ook echt iets vast te houden. Dit doe je het liefst in de bodem, want zo hou je het langste water vast en herstel je bovendien het oorspronkelijk reliëf met gradiënten van hoog naar laag en bijbehorende hydrologische processen. Als je met een stuw vasthoudt is door het verhang de werking van de stuw al op een korte afstand nul
- Hydrologisch werkt het dempen van sloten hier ook het beste omdat daarmee de grondwaterstand stijgt (met afdammen krijg je toch een verlaging ter plekke van de sloot) en dit direct doorwerkt als druk in het grondwatersysteem wat zorgt voor extra kweldruk in de aangrenzende laagte of beekdal.
- Ook zijn dit de sloten, die als je ze openhoudt, kwel afvangen van de hogere delen en de grondwaterstand in het aangrenzend beekdal verlagen.

In de **laagste delen** kun je met gronddammen en verlanding ook al het gewenste hydrologische effect bereiken maar ook hier is de voorkeur dempen. In bosgebieden is dat echter lastig en omwille van het hydrologische effect ook niet perse nodig. Als je prioriteiten moet stellen dan is het aan te raden de diepste sloten te verondiepen. Zo bouw je het grondwater van onderuit op.

Extra aanvulling van het grondwater op de infiltratiegebieden is belangrijk, dat gaat om hoeveelheden die je aan het grondwater toevoegt die resulteren in een hogere grondwaterstand ter plekke. **Maar als je in de omgeving blijft draineren wordt deze waterwinst bij de dichtstbijzijnde sloot afgevoerd** en dan werkt de maatregel dus niet door in de laagten. Vernatting werkt dus het meest efficiënt zo dicht mogelijk bij het te vernatten gebied. Om deze reden is dempen van de zijtak van de vetpeel dus ook belangrijk.

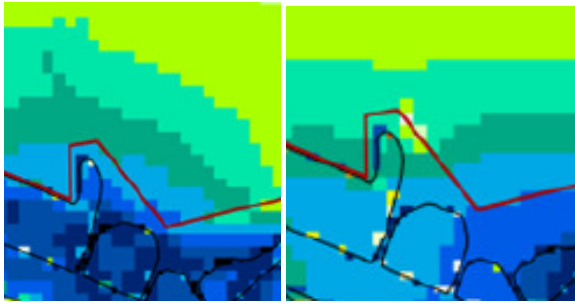
Maatregelen Zijtak vetpeel

Voor de Defensiesloot (nr 3 op kaartjes) is de Defensiesloot waar op aanraden van Hullenaar ook dempen de beste optie zou zijn maar waar bij gebrek aan grond ook voor gronddammetjes is gekozen. Dit is niet wenselijk. Grondwater wordt nu toch naar het laagste punt in overblijvende slootrestanten gedraineerd en dit zorgt voor rare dalen in de grondwaterstand. Als je de sloot dempt herstel je het oorspronkelijke reliëf en kan de grondwaterstand dit weer mooi volgen.

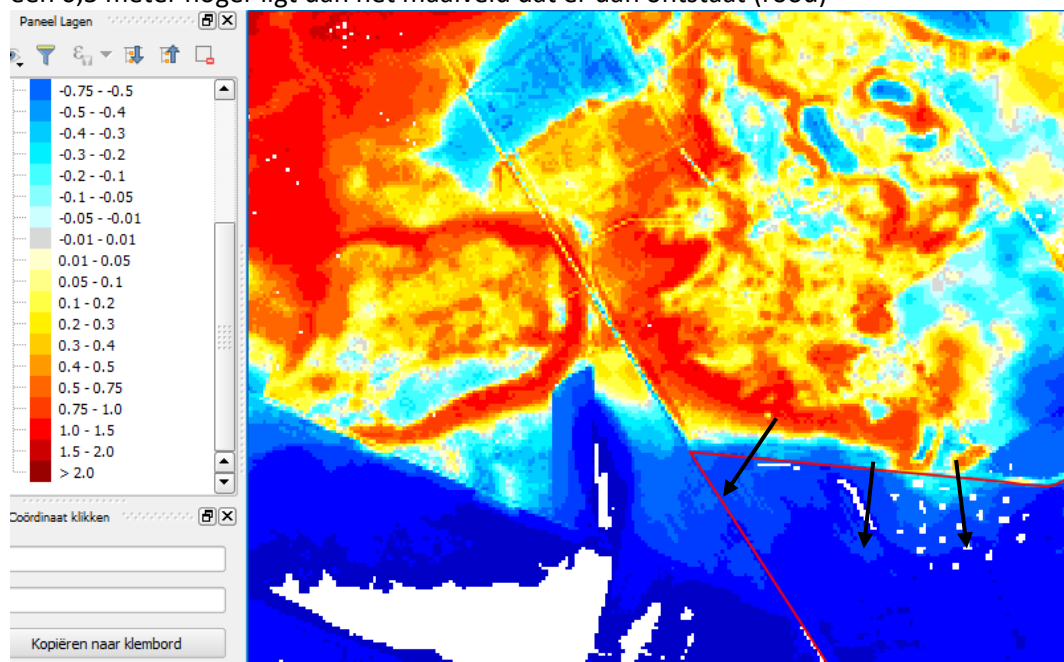
Hoeveel gaat de grondwaterstand dan omhoog?

Kaartjes modellering waterschap – echter daarin is deze sloot slechts voor een klein stuk gedempd en is er gerekend met een omleiding rond het hertenkamp

GHG 15-20 cm natter GLG droger?

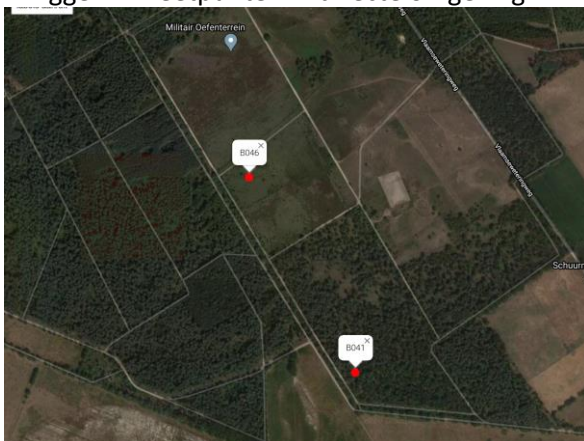


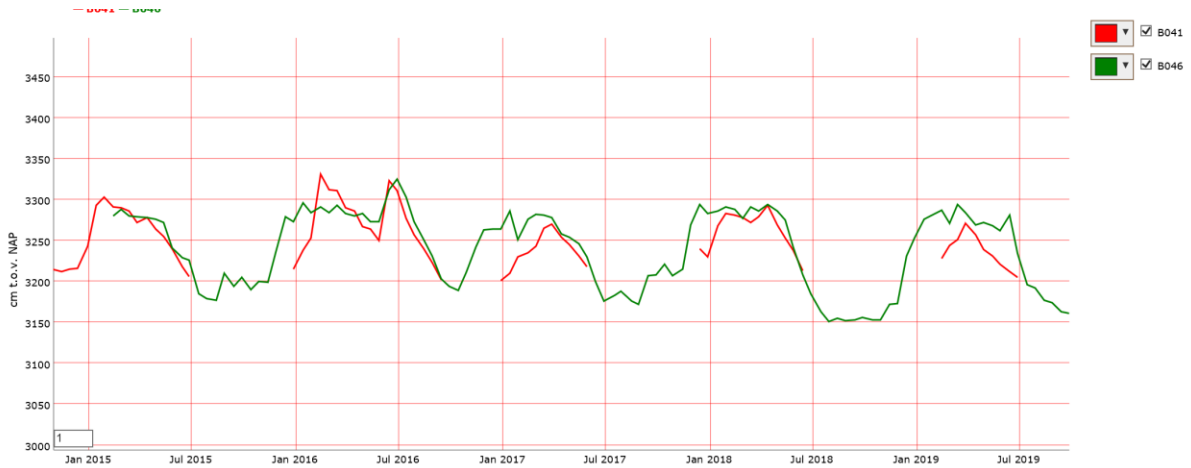
Om een idee te krijgen van de hoogteliggen van het gebied tov de te dempen sloot is op onderstaande kaart het verschil in maaiveld tov 33.0 m (= maaiveldhoogte rond te dempen sloot) aangegeven. Te zien is dat het grootste deel van het aangrenzende terrein na dempen van de sloot een 0,5 meter hoger ligt dan het maaiveld dat er dan ontstaat (rood)



De vraag is of het gebied dan niet te nat wordt. Het grondwater zal dan worden gedraineerd door het lagere maaiveld aan zuidkant, het grondwater zal zeker stijgen maar er is op de hoogste delen nog veel ruimte voor stijging en grondwater zal dus richting de lagere delen stromen aan de zuidkant.

Er liggen 2 meetpunten in directe omgeving





Het grondwaterpeil bij B41 zit diep onder maaiveld, het peil bij B46 zit vlak onder maaiveld maar dit meetpunt ligt veel lager. De grondwaterstrand zit rond 33 in de winter en 31,70 in de zomer. De grondwaterstand staat in de huidige situatie veel hoger staat dan de slootbodembodem. Er zit waarschijnlijk een weerstandslaagje, dat lijkt wel in dwarsdoorsnede van Hullenaar.

Conclusie

- De sloot moet worden gedempd tot aan maaiveld, hierdoor krijg je een mooie gradient van de hoge naar de lagere gronden
- De GHG zal in de delen van het gebied met stagnerende laagjes (zoals B41) niet stijgen stijgen want die wordt nu ook al niet bepaald door de sloot maar door het weerstandsbiedend laagje.
- Als de grondwaterstand wel zou stijgen dan is dat geen probleem, op de hogere delen is er nog genoeg ruimte om te vernatten zonder dat het gebied ontoegankelijk wordt. De lagere delen zullen wel natter worden. Dat zijn de lichtgele en blauwe delen van het gebied, dit worden de ecologisch zeer interessant plekken. Dit is maar een beperkt oppervlak, het grootste deel (de rode tot fel gele delen) zullen voldoende drooglegging houden om toegankelijk te zijn.
- Met de bestaande meetpunten zullen we het effect van de maatregel monitoren.

