



Infiltratie via onderwaterdrainage

Omschrijving

Bij onderwaterdrainage worden de drains 10 tot 20 cm onder het slootpeil aangelegd. Hierdoor kan in droge perioden slootwater via de drains in het perceel infiltreren, en wordt voorkomen dat in droge perioden de grondwaterstand van het perceel diep onder dat van het slootpeil uitzakt. Door de hogere grondwaterstand in het perceel blijft de grond vochtig en daarmee zuurstofloos waardoor afbraak van het veen door oxidatie met ongeveer de helft wordt afgeremd.

Doel

Het tegengaan van bodemdaling in het Veenweidegebied door verandering van de grondwaterstanden met behoud van een duurzaam landbouwkundig gebruik.

Effect op waterkwaliteit

Door onderwaterdrainage vermindert de fluctuatie van de grondwaterstand, waardoor minder kans op verdroging of vernatting. Hierdoor vermindert zowel de uitspoeling van N als van P naar het oppervlaktewater.

Inpasbaarheid op het bedrijf

Door een hoger vochtgehalte van het perceel is er minder N beschikbaar voor het gras. Uit onderzoek blijkt echter dat de mest beter benut wordt waardoor dit effect gecompenseerd wordt.

Voordelen

- Door minder fluctuatie in de grondwaterstand ontstaat een gezonder wortelstelsel. Een aandachtspunt is wel dat na de winter, wanneer de wortels nog door en door nat zijn, het peil niet te snel verlaagd wordt. Daardoor kunnen de wortels te snel uitdrogen;
- Door onderwaterdrainage kan de snelheid van de bodemdaling mogelijk met de helft worden vertraagd mét behoud van het landbouwkundig gebruik. De dikte van een kleidek heeft hier wel invloed op;
- In natte perioden ontstaat een drogere bovengrond met daardoor een betere bereidbaarheid van het perceel,
- In droge perioden leidt onderwaterdrainage tot een vermindering van droogteschade door het hogere vochtpercentage van het land.

Nadelen

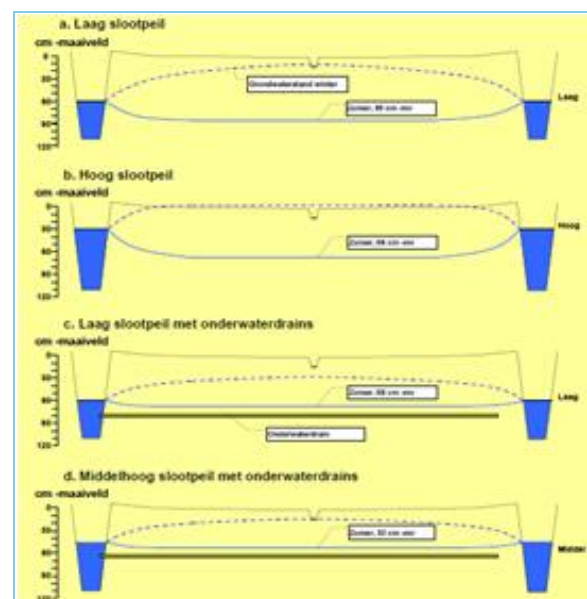
- Bij onjuiste diepteligging van de onderwaterdrains ten opzichte van het slootpeil gaan de voordelen verloren. De hoogte van het slootpeil is cruciaal voor het gewenste effect. Gewenst peil is 50 - 60 cm onder maaiveld;
- Uit onderzoek blijkt dat er mogelijk meer sulfaat uit kan spoelen. Dit is echter nog in onderzoek.

Praktijkrijpheid / uitvoerbaarheid

Wordt op beperkte schaal toegepast.

Kosten

Ca. 1.500 – 2.000 euro/ha. Kostenneutraliteit komt in zicht als landbouwkundige aspecten positief uitvallen (draagkracht, opbrengst, etc.).





Nadere informatie

<http://www.onderwaterdrainage.nl/>

http://www.waarheenmethetveen.nl/data/deel_1_NotaToepassingOnderwaterdrainage_def.pdf

Th.C.P. Melman et al, *Natuurboerderij Hoeve Stein, van Boeren met natuur naar Natuur met boeren*, (2011), Alterra Wageningen

<http://edepot.wur.nl/179195>

H. van Schooten, Deru, J en Parmentier, F, *Innovatieve maïsteelt op veengrond in Noord Holland, jaarrapportage 2012*, (2013) Alterra Wageningen

<http://edepot.wur.nl/251738>

I.E. Hoving et al, *Hydrologische en landbouwkundige effecten toepassing onderwaterdrains in polder Zeevang*, (2011), Alterra Wageningen

<http://www.veenweiden.nl/wp-content/uploads/2012/04/Hydrologische-en-landbouwkundige-effecten-toepassing-onderwaterdrains-in-polder-Zeevang-II.pdf>