



Aanleg regelbare / peilgestuurde drainage

Omschrijving

Bij regelbare drainage wordt water niet meteen afgevoerd, maar deels vastgehouden in de bodem. T.o.v. "gewone" drainage is regelbare drainage verdiept (-1 tot 1,5 maaiveld) en intensiever. De drains komen samen in een ontwateringsbassin, waar een peil ingesteld kan worden. Door de peilhoogte te variëren kan de intensiteit van de drainage worden ingesteld. In droge perioden wordt water vastgehouden; bij een overschot aan water kan versneld worden ontwaterd. Regelbare drainage is daarmee een instrument om meer adequaat in te spelen op specifieke (te verwachten) weersomstandigheden om zo de voordelen van drainage te maximaliseren en de (eventuele) nadelige effecten ervan te minimaliseren.

Peilgestuurde drainage is daarmee een belangrijk instrument om zowel het waterbeheer als de landbouwkundige productieomstandigheden te verbeteren. Het biedt de mogelijkheid te anticiperen op veranderende omstandigheden.

Doel

De productieomstandigheden voor de landbouw te verbeteren door te kunnen sturen op de grondwaterstand per perceel.

Effect op waterkwaliteit en waterkwantiteit

- Door peilgestuurde drainage wordt de verblijftijd van het grondwater in het bodemprofiel verlengd waardoor nutriënten beter opgenomen kunnen worden door het gewas. Hierdoor vindt er veel minder uitspoeling plaats.
- Er wordt beter omgegaan met de schaarse(r) wordende) productiemiddelen water en nutriënten.

Inpasbaarheid op het bedrijf

Citaat van een gebruiker: "De opbrengst van mijn grasland is door het systeem hoger en beter geworden. Het gras heeft meer voedingswaarde. Ook merk ik dat ik veel bewuster bezig ben met waterbeheer. Daar stond ik eigenlijk nooit zo bij stil."

Beregenen zal op zijn bedrijf veel minder worden. "Dat betekent niet alleen kostenbesparing, maar het scheelt ook een hoop werk en gesjouw. En je hebt veel beter in de hand dat je gewassen goed vochtig blijven. Wanneer ik de waterstand op 50 centimeter

onder de wortels houd, zorgt de capillaire werking ervoor dat de plant genoeg water krijgt. Behalve dat ik er lol in heb, geeft het bewustzijn over waterbeheer voldoening. Dat bewustzijn mag er bij alle boeren zijn."

Voordelen

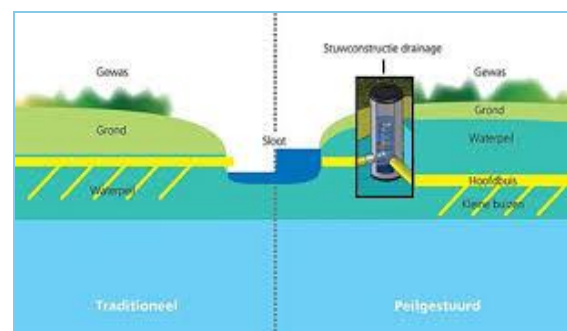
- Beter beheer van water en nutriënten,
- waterconservering in het voorjaar, waardoor in de zomer minder beregening nodig is,
- positief effect op de gewasproductie,
- benutting en retentie van stikstof neemt toe,
- doordat per perceel de grondwaterstand gestuurd kan worden is er minder effect op het omliggende gebied. Als het landbouwperceel naast een natuurgebied ligt is de invloed op het natuurgebied veel kleiner wat ten goede komt aan de natuur,
- minder sloten en ontwateringsgreppels nodig: hierdoor minder afspoeling nutriënten dus een betere benutting daarvan. Doordat er minder ruimte nodig is voor sloten ontstaat meer productieoppervlakte.

Nadelen

- Is alleen effectief op percelen waar geen sprake is van wegzijging van grondwater omdat het effect van het regelen van peilen dan (zeer) beperkt is,
- kan niet toegepast worden als het te droog of te nat is,
- Bij zeer ondiepe watervoerende pakketten valt er weinig 'te regelen'.

Praktijkrijpheid / uitvoerbaarheid

Wordt deels al in de praktijk toegepast. Verder lopen er pilots in Zeeland, Noord-Brabant en Limburg.





Kosten

Regelbare drainage is duurder dan een conventionele drainage. De aanleg van samengestelde peilgestuurde drainage kost ongeveer €750,- per ha. Dieper aangelegde samengestelde drainage is duurder. Jaarlijks zijn er gemiddeld iets meer onderhoudskosten dan bij gewone drainage. In specifieke gebieden en voor bepaalde gewassen is zijn de baten mogelijk groter dan de kosten.



Nadere informatie

Buck, A de (2012). Samengestelde peilgestuurde drainage. De boer als peilbeheerder. Kennisakker. <http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/samengestelde-peilgestuurde-drainage>

Dinther, H van (2012). Artikel Waterpeil sturen met het mobieltje. (1p), STOWA, Amersfoort. http://www.stowa.nl/Upload/1784106_NO_20120721_47N_P18.pdf

STOWA (2012). Meer water met regelbare drainage? Werking, praktijkervaringen, kansen en risico's. Rapport (33p) STOWA, Amersfoort. <http://www.stowa.nl/upload/publicaties/2012-33lowres.pdf>

WUR. Folder Samengestelde peilgestuurde drainage. Goed voor waterhuishouding én milieu. (2p), WUR, Wageningen. http://www.kennismootstromen.nl/images/KRW08095_Folder-Peilgestuurde-Drainage.pdf

Bakel, P van, Boekel, E va, Noij, I (2008). Modelonderzoek naar effecten van conventionele en samengestelde, peilgestuurde drainage op de hydrologie en nutriëntenbelasting. (259p), Alterra, Wageningen. <http://edepot.wur.nl/19013>