

## Bestuursvoorstel

<b>Onderwerp:</b> Resultaten pilot regelbare drainage Achterste Diep <b>Nummer:</b> Bestuursstukken\2228	<b>Agendapunt:</b> 5
---	----------------------

<b>DB:</b> Ja 14-11-2016	<b>BPP:</b> Ja 30-11-2016	<b>FAZ:</b> Nee	<b>VVSW:</b> Nee	<b>AB:</b> Ja 14-12-2016
-----------------------------	------------------------------	-----------------	------------------	-----------------------------

<b>Opsteller:</b> Henk van Norel, 0598-693603 Veiligheid en Voldoende Water	<b>Opdrachtgever:</b> Jelmer Kooistra	<b>Portefeuillehouder:</b> Fien Heeringa
---	--	---

<b>Ondersteuning van de afdeling:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Technisch <input type="checkbox"/> Juridisch <input type="checkbox"/> Financieel <input checked="" type="checkbox"/> Staf <input type="checkbox"/> Communicatie <input type="checkbox"/> ICT / Beveiliging
---

<b>Externe betrokkenen:</b> Provincie Drenthe Agenda voor de Veenkoloniën	<b>Reden:</b> Beide partijen hebben financieel bijgedragen aan de pilot.
---	---

<b>Samenvatting:</b> Waterschap Hunze en Aa's heeft een pilot met regelbare drainage uitgevoerd in het beekdal van het Achterste Diep in de bovenloop van de Hunze. De proef is uitgevoerd op een akker met een veenbodem. Het doel van de pilot was: Onderzoeken of regelbare drainage een effectieve maatregel is om veenoxidatie te vertragen en uitspoeling van nutriënten te verminderen. De verwachte positieve effecten zijn tijdens de pilot niet gerealiseerd. Regelbare drainage is bij akkerbouw op veen geen oplossing voor het tegengaan van veenoxidatie. De resultaten van de pilot worden meegenomen in het gebiedsproces veenoxidatie Valthermond.
---

<b>Duurzaamheidsparagraaf:</b> Ja,
------------------------------------

<b>Begrotingsaspecten:</b> Nee
--------------------------------

<b>AB Voorstel:</b> Kennis nemen van de resultaten van de pilot. Regelbare drainage is bij akkerbouw op veen geen oplossing voor het tegengaan van veenoxidatie en de resultaten van de pilot mee te nemen in het gebiedsproces veenoxidatie Valthermond.
--

<b>Bijlagen:</b> Ja – Rapportage Pilot regelbare drainage Achterste Diep.
--

<b>Ter inzage (bestuursnet):</b> Nee <b>Onderwerp(en):</b> –
--

## Bestuursvoorstel

**Besluit/opmerkingen bestuur:**

**Paraaf secretaris-directeur:**

# Bestuursvoorstel

## Inleiding

Waterschap Hunze en Aa's is in het voorjaar van 2013 gestart met een pilot met regelbare drainage in het beekdal van het Achterste Diep in de bovenloop van de Hunze. De proef is uitgevoerd op een akker met een veenbodem.

Het doel van de pilot was: Onderzoeken of regelbare drainage een effectieve maatregel is om veenoxidatie te vertragen en uitspoeling van nutriënten te verminderen.

Door veenoxidatie daalt het maaiveld en worden de percelen steeds natter. Van oudsher wordt hierop gereageerd door het peil te verlagen wat weer extra veenoxidatie en maaiveld daling veroorzaakt. Bij de pilot is de afvoer van de drains verminderd door de waterstand in de sloot te verhogen middels regelbare stuwen. In perioden van droogte houden de stuwen water vast, voeren de drains minder water af en blijven de grondwaterstanden hoger. Dat voorkomt dat zuurstof in contact komt met het niet geoxideerde veen, wat verdere veenafbraak voorkomt.

De pilot is meegefinancierd door de Agenda Veenkoloniën en de Provincie Drenthe. Landelijk staat regelbare drainage sterk in de belangstelling. Met name in Zuid Nederland wordt regelbare drainage veel toegepast als anti-verdrogingsmaatregel. In veenweidegebieden in Friesland, Utrecht en Zuid Holland worden proeven gedaan met regelbare drainage. Het bijzondere van de pilot in het Achterste diep is dat het gaat om akkerbouw op veen met de bij behorende diepe ontwatering en een veenkoloniaal bouwplan (aardappelen, bieten, graan). Deze vorm van landgebruik op veengrond wordt in de rest van Nederland nauwelijks aangetroffen.

## Voorgeschiedenis/eerdere besluitvorming/beheerplan

De pilot regelbare drainage is opgenomen als actie in het Beheerprogramma 2016-2021 (actie 5.2.2). In het coalitieakkoord is veenoxidatie een speerpunt. In maart 2016 is het voorstel "Vervolg pilotgebieden veenoxidatie" in het algemeen bestuur behandeld. Er is besloten om in een gebiedsproces samen met provincies, landbouw en maatschappelijke organisaties te zoeken naar innovatieve oplossingsrichtingen voor de veenoxidatieproblematiek, bodemdaling en de gevolgen van het traditionele peilbeheer (waarbij de peilen worden afgestemd op de 5 -10% laagste gronden waardoor in grote delen van het peilgebied de drooglegging te groot wordt voor de functie). Er is inmiddels gestart met een gebiedsproces in Valthermond om samen met de stakeholders in het gebied te komen tot een gedragen uitvoeringsplan.

## Opzet pilot

De pilot is opgezet met een proefperceel en een referentieperceel. Beide percelen zijn gedraineerd op circa 90 centimeter onder maaiveld. De drainafstand is 7 meter en de sleuven zijn opgevuld met drainagezand. In het proefperceel is de drainage regelbaar gemaakt door stuwijtjes aan te brengen in de sloot waar de drainage op afwatert. In het referentieperceel is gewerkt met conventionele drainage (niet regelbaar).

In het beekdal van het Achterste diep stroomt veel kwelwater vanuit de ondergrond naar de sloten. Door het peil in de sloten op te zetten wordt de afvoer van de drains tegen gehouden en wordt het

## Bestuursvoorstel

kwelwater vastgehouden waardoor de grondwaterstand gedurende droge perioden kan worden verhoogd. Gedurende de gehele proefperiode (2013 t/m 2015) zijn de grondwaterstanden en waterkwaliteit gemeten.

### Resultaten

#### Regelbare drainage versus conventionele drainage

De verwachte positieve effecten zijn tijdens de pilot niet gerealiseerd. In de pilot is gebleken dat drainage met een drainafstand van 7 meter de grondwaterstand beperkt kan beïnvloeden. Door een stevige bui kan de grondwaterstand ook in het groeiseizoen flink stijgen en het duurt circa 1 week totdat de grondwaterstand weer gezakt is. Om schade aan het gewas te voorkomen moet in het beheer van de waterstand rekening worden gehouden met een veiligheidsmarge om ook gedurende droge perioden een bui te kunnen opvangen. Daarom is in de pilot de waterstand in de regelbare drainage maar zeer beperkt opgezet. Het verschil ten opzichte van het perceel met conventionele drainage is daardoor zeer beperkt. Het effect van de regelbare drainage op het vertragen van de veenoxidatie is in deze pilot verwaarloosbaar.

#### Regelbare drainage versus situatie zonder drainage

De aanleg van drainage heeft duidelijk effect gehad op de grondwaterstanden. Door de aanleg van drainage zijn hoge grondwaterstanden gemiddeld met ongeveer 20 centimeter gedaald.

#### Invloed van regelbare drainage op waterkwaliteit

De verwachte vermindering van de nutriëntenuitspoeling door regelbare drainage valt in het niet bij de hoge nutriëntencentraties die bij de pilot gemeten zijn. Dit heeft ook te maken met de beperkte peilopzet die gerealiseerd kon worden zonder risico op schade aan de gewassen.

Vooraf de fosforconcentraties waren opvallend hoog (tot 40x boven de norm). De hogere nutriëntencentraties in het proefperceel worden waarschijnlijk veroorzaakt door de afbraak van veen. Mogelijk is dit gerelateerd aan het mengwoelen van het proefperceel in 2009 waarbij de structuur van het veen verloren is gegaan. Daarnaast kan de aanleg van drainage de veenafbraak versnellen.

### Duurzaamheidsaspecten

Vanuit het oogpunt van duurzaam waterbeheer is het belangrijk om veenafbraak zoveel mogelijk tegen te gaan:

- Veenafbraak veroorzaakt maaiveldddaling. Hierdoor worden percelen steeds natter. Om dit te compenseren worden waterpeilen verlaagd. Dit resulteert in extra veenafbraak en maaiveldddaling, waar vervolgens weer de peilen op aangepast worden. In het pilotgebied daalt de bodem jaarlijks met 1-2 centimeter. Dit betekent dat het watersysteem en de aanwezige stuwen en gemalen in het hele gebied na verloop van tijd weer opnieuw moet worden ingericht. Dit brengt grote maatschappelijke kosten met zich mee.
- Bij veenafbraak komen veel nutriënten vrij die uitspoelen naar het oppervlaktewater en daardoor niet gebruikt worden voor de gewassen. Hoge nutriëntengehalten in het

## Bestuursvoorstel

oppervlaktewater kunnen waterkwaliteitsproblemen opleveren zoals bijvoorbeeld kroosdekken en overlast van blauwalgen.

- Bij veenafbraak komen substantiële hoeveelheden CO<sub>2</sub> vrij.

De pilot regelbare drainage is uitgevoerd om te onderzoeken of regelbare drainage veenafbraak tegen kan gaan in gebieden met akkerbouw op veen. Uit de resultaten concluderen we dat regelbare drainage geen uitkomst biedt om veenafbraak tegen te gaan bij akkerbouw in veenoxidatiegebieden.

### Communicatie

- Tussentijds en aan het einde van de pilot zijn de resultaten gedeeld met een praktijknetwerk in het kader van de Agenda voor de Veenkoloniën.
- De resultaten van de pilot worden meegenomen in het gebiedsproces Valthermond.
- De resultaten worden landelijk gedeeld door middel van een STOWA-publicatie (zie bijlage).

### Voorstel

Kennis nemen van de resultaten van de pilot. Regelbare drainage is bij akkerbouw op veen geen oplossing voor het tegengaan van veenoxidatie. En:

De resultaten van de pilot mee te nemen in het gebiedsproces veenoxidatie Valthermond.

namens het dagelijks bestuur,

Harm Küpers  
secretaris-directeur

Alfred van Hall  
dijkgraaf