

Zuiverend rietveld levert biomassa

Schoner oppervlaktewater voor de Kaderrichtlijn Water en minder overstromingen voor Waterbeheer 21ste eeuw. Onderzoek van Wageningen UR op een helofytenveld van vijf hectare op landgoed Het Lankheet nabij Haaksbergen laat zien dat het kan. Het maaien van de zuiverende rietvelden levert bovendien biomassa op. Daarom worden nu meer plekken voor dit natte ecosysteem gezocht.

“De belangrijkste voorwaarde voor meer helofytenvelden is dat het economisch interessant wordt”, vertelt projectleider Adrie van der Werf van Plant Research International. Het LEI berekent daarom wat waterberging en zuivering van oppervlaktewater waard is. Alterra neemt de hydrologische en ecologische aspecten voor haar rekening. Verder zoeken de instituten samen naar locaties waar het land wat verval heeft en met eenvoudige sluizen te werken is. Met Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten wordt gesproken over een grote proef van vijfhonderd hectare. Uiteindelijk moet er 150 duizend hectare komen, ongeveer vijf procent van het landbouwareaal.

Het riet in Waterpark Lankheet haalt nu, als het water een dag in het veld blijft, bijna vijftig procent van de stoffen uit het water, per duizend kuub beekwater per hectare. Bij een proef van twee dagen steeg dat tot zeventig procent. “Hoe schoon het water dan is hangt af van de concentraties die binnenkomen. Voor fosfor zijn de filters al goed genoeg. De hoeveelheid stikstof is in dit landbouwgebied nog wat te hoog volgens de KRW-normen, maar dat komt wel, want het riet is nog niet verzadigd”, aldus Van der Werf. Al bijna twintig ton per hectare leverde het riet twee jaar na planten op. “We verwachten uiteindelijk dertig ton te halen. Als je van de oogst

van 150 duizend hectare bio-ethanol maakt, kunnen daar in theorie 300 tot 500 duizend auto's een jaar op rijden”, vertelt Van der Werf. Omdat transport van biomassa duur is, wordt met energiecentrales gekeken naar de mogelijkheden voor lokale biomassacentrales.

Voor het maaien wordt met een machinehandel een nieuwe rietmaaier ontwikkeld. “Het riet was in september zo goed gevoed dat het hoger en stugger dan gebruikelijk was, dikkere stengels had en meer stengels per vierkante meter.”

Cluster	Vitaal landelijk gebied
Kennisbasis thema	Duurzame landbouw
Meer informatie:	www.kennisonline.wur.nl www.waterparkhetlankheet.nl
Persoonlijk contact:	Adrie.vanderWurf@wur.nl 0317 - 47 58 62

Jong polderbos langer ruig na overstroming

Jong bos op kleigrond kan in de winter best kort water bergen. Als het bos vaker onderloopt, zal het zich op langere termijn vooral wat langzamer ontwikkelen en dus langer ruig blijven. Bij oudere bossen worden de natuurwaarden veel zwaarder aangetast. Dat concludeert Alterra na vier jaar onderzoek in het Harderbos bij Biddinghuizen samen met RWS-RIZA.

In het Harderbos, dat wordt beheerd door Natuurmonumenten, komt essenbos voor, met veel ondergroei, en eikenbos, met moeilijk verteerbare bladeren en een kleine kruidlaag. Om te kijken wat er gebeurt als het bos onder water komt te staan, werden op meerdere plaatsen proefvakken gemaakt met dijkjes die het water binnenhielden, om piekopvang van regenwater te simuleren. In de winter of het voorjaar hebben die plots één of drie weken twintig centimeter onder water gestaan. Uit de metingen blijkt dat de essen en zomer-eiken hier geen schade van hebben ondervonden. “De opbouw van jaarringen laat zien dat de vitaliteit van de bomen niet is aangetast”, vertelt projectleider Sabine van Rooij van Alterra. “In het essenbos had het op korte termijn zelfs het gunstige effect dat de vele brandnetels die er groeien een tik kregen, wat ruimte schiep voor andere soorten. Op het



eikenbos had het weinig effect.” De regenwormen hielden zich ook prima. “De verhouding tussen de soorten veranderde, maar dat herstelde zich na een paar jaar weer”, aldus Van Rooij.

Trager

Op middellange termijn – tien tot honderd jaar – is het inundatie-effect naar verwachting neutraal. “Maar op langere termijn zal het water de ontwikkeling van de bosbodem en het ecosysteem als het ware jaren terugzetten”, zegt Van Rooij. “Jonge bossen blijven dan langer ruig, maar dat kan daar op zich weinig kwaad. Al zou je de proef vaker moeten herhalen om zicht te krijgen op hoe groot de terugslag is. Maar oude bossen op kleigrond, zoals landgoedbossen in het riviereengebied, kun je beter ontzien, want ze hebben hogere natuurwaarden die door overstroming onherstelbaar aangetast kunnen worden.”

Cluster	Vitaal landelijk gebied
Meer informatie:	www.kennisonline.wur.nl www.waterberging-natuur.nl
Persoonlijk contact:	Sabine.vanRooij@wur.nl 0317 - 47 79 50 Patrick.Hommel@wur.nl 0317 - 47 44 04