



Biodiversiteit werkt...

voor watervoorziening

Waar gaat het om?

- De berging van regenwater door vegetatie en bodem zorgt voor demping van de pieken en dalen in de waterafvoer van stroomgebieden. Zo wordt enerzijds overstromingen en waterschade voorkomen, en anderzijds continue watervoorziening zeker gesteld.
- Deze factsheet belicht het aspect watervoorziening. Het eerstgenoemde aspect wordt uitgelegd in de factsheet Waterberging.

Ecosysteemdiensten

Ecosystemen in waterbergingsgebieden dragen bij aan de watervoorziening van landbouwgewassen en het voorkomen van uitdroging. Regenwater dat op de bodem valt, blijft gedeeltelijk in de bodem hangen en zakt deels uit naar het grondwater. Vegetaties op droge groeiplaatsen zijn volledig afhankelijk van het 'hangwater' in de bodem. Hoe sponziger de bodem, hoe beter de waterberging en daarmee de watervoorziening. Niet alleen de regenafhankelijke landbouw is afhankelijk van waterberging in de wortelzone, maar ook de geïrrigeerde landbouw, natuurlijke vegetatie, stadsgroen, landgoederen, etc. De kwaliteit van het landschap in het algemeen is hiermee gediend.

Het water dat dieper wegzakt naar het grondwater wordt door micro-organismen en zanddeeltjes in de bodem gezuiverd en gefilterd. Nederlandse drinkwaterbedrijven maken hiervan gebruik als ze rivierwater infiltreren en zuiveren in de duinen (zie Factsheet Kustbescherming).

Het samenspel van neerslag, bodem en vegetatie in het landschap is bepalend voor de watervoorziening van beken, rivieren, meren en het grondwater. Naast de landbouw is dit ook van belang voor drinkwater, industriewater, scheepvaart en waterleven.

Voorbeelden en feiten

- 60% van de mondiale voedselproductie komt van landbouwgronden die volledig afhankelijk zijn van natuurlijke waterberging.
- Drinkwater in Nederland komt voor 60% uit grondwater en 40% uit oppervlaktewater. Veel van dit water is niet direct drinkbaar. De kosten voor waterzuivering bedragen jaarlijks ca. 500 miljoen euro. Het grondwater onder natuurgebieden is schoon en kan direct gebruikt worden. Daarmee worden zuiveringskosten bespaard of zelfs vermeden.
- Waterleidingbedrijven in Nederland beheren samen ruim 25.000 hectare natuurgebied voor waterzuivering en –winning uit de bodem.
- In de Oostpolder (Noord-Holland) worden sloten verbreed om de waterberging te vergroten. Landbouw en natuur profiteren beide van de extra watervoorraad in droge perioden. Tegelijk worden natuurlijke oevervegetaties aangelegd. Hierdoor ontstaan natuurwaarden en wordt het gebied aantrekkelijker voor recreanten.

Bronnen en meer informatie

www.biodiversiteit.nl/ecosysteemdiensten

Verder lezen

www.vewin.nl

www.compendiumvoordeleefomgeving.nl

Contact

Gert Eshuis, <gert.eshuis@minienm.nl>

Colofon

Dit is een publicatie van het Programma Biodiversiteit van de ministeries van IenM, BuZa en EL&I. Met tekstbijdragen van Kees Hendriks en Bart Snellen (Alterra Wageningen Universiteit en Research Centre). Foto's: Wageningen Universiteit en Research Centre.

Wat werkt en wat werkt niet?

Bodemdegradatie door boskap en ontginning van marginale landbouwgrond is niet alleen een bedreiging voor de natuurlijke waterberging maar ook voor de landbouwproductiviteit, meestal door nutriënten- en vochtgebrek. Dit zet weer aan tot nieuwe ontginning waarna het proces zich herhaalt en de watervoorziening verder wordt ontregeld.

Het verbruik van zoetwater neemt wereldwijd toe. Zeventig procent wordt gebruikt voor irrigatie. De uitdaging voor de watersector is om de regenval lokaal zo goed mogelijk te benutten. Dit kan onder andere door de landbouwproductie zoveel mogelijk te localiseren op plaatsen en in seizoenen waarin natuurlijke regenval het grootste deel van de waterbehoefte dekt, en de gewaskeuze beter af te stemmen op het wateraanbod. Irrigatie wordt dan voornamelijk aanvullend op de regen in plaats van de voornaamste bron van watervoorziening. Door deze omschakeling komt meer water beschikbaar voor andere productieve sectoren en bovendien voor het instandhouden van de waterleverende ecosystemen.

Wat kunt u doen?

Boeren en tuinders kunnen het waterbergend vermogen van de bodem vergroten door het organische stofgehalte te verhogen en het bodemleven beter te benutten. Zo verwerken bepaalde regenwormen plantenresten tot organische stof. Sommige soorten graven gangen, die de sponswerking van de bodem bevorderen.

In waterwingebieden voor drinkwater moet voorzichtig worden omgegaan met bestrijdingsmiddelen en meststoffen. Die kunnen het drinkwater verontreinigen, met hoge zuiveringskosten als gevolg. In sommige gebieden (bijvoorbeeld de Bethunepolder in Utrecht) ontvangen boeren om deze reden een vergoeding om geen of minimaal bestrijdingsmiddelen en meststoffen te gebruiken. Het water uit die polder heeft een dermate hoge kwaliteit dat het zelfs in flessen wordt verkocht.

Wereldwijd kunnen investeerders ook anders gaan denken over water en hun investeringen verschuiven van permanent geïrrigeerde landbouw naar regenafhankelijke landbouw met hooguit supplementaire irrigatie.