



Biodiversiteit werkt...

voor waterberging

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 worden enerzijds overstromingen en waterschade voorkomen, en anderzijds continue watervoorziening verzekerd.
- Dit factsheet belicht het eerste aspect: verminderde piekafvoer door natuurlijke waterberging. Het laatstgenoemde aspect wordt uitgelegd in de factsheet Watervoorziening.

Ecosysteemdiensten

Neervallend regenwater vloeit over het landoppervlak af of zakt in de bodem. Hoe sponziger de bodem, hoe meer regenwater blijft hangen tussen de bodemdeeltjes. Dit zakt geleidelijk uit naar het grondwater. Van daar vindt het water zijn weg naar bronnen, beken en rivieren. Vegetatie remt de directe afstroom van het water en beschermt de bodem tegen harde neerslag, uitdroging en erosie. Plantenresten, bodemdieren en humus zorgen ervoor dat water in de bodem wordt vastgehouden en bevorderen zo de sponswerking. Hoe beter deze sponswerking bovenstrooms, hoe meer water daar wordt vastgehouden en hoe geleidelijker het benedenstrooms beschikbaar komt. De aard van het waterbergende ecosysteem (bijvoorbeeld bos, grasland, akkerland) en het beheer ervan is sterk bepalend voor de kwaliteit van de waterberging.

Voorbeelden en feiten

- Watergerelateerde ecosystemediensten dragen voor 82% bij aan het totaal van mondiale ecosystemediensten. De waarde van dit totaal wordt geschat op 2 keer het Bruto Mondiaal Product.
- Zonder de natuurlijke demping van piekafvoeren door bovenstroomse ecosystemen zouden veel deltagebieden – waaronder Nederland – regelmatig schade oplopen of zelfs onbewoonbaar worden door overstromingen.
- Voor een incidentele hoogwatergolf in de grote rivieren dient Nederland een overloopgebied van 35.000 hectare te reserveren. De kosten (1,7 miljard euro) waren mogelijk lager uitgevallen bij meer natuurlijke waterberging bovenstrooms.
- Geschat wordt dat door bovenstroomse berging de berekende hoogwatergolf bij Maastricht verlaagd kan worden van 3000 naar 2500 kubieke meter water per seconde.
- Naar aanleiding van de wateroverlast in de stad Groningen in 1998 is de bergingscapaciteit in het stroomgebied van de Drentsche Aa vergroot. De meandering van de beek is hersteld, gebieden zijn ingericht voor noodoverloop en bovenstroomse wateropvang wordt uitgebreid. Dit herinrichtingsplan begunstigt tegelijkertijd de natuurontwikkeling en de grondwatervoorraad.
- In natte en vochtige ecosystemen speelt grondwater een belangrijke rol. De natte ecosystemen in Nederland herbergen veel zeldzame planten- en diersoorten die typisch zijn voor de Nederlandse delta zoals blauwe knoop, Kievitsbloem en verschillende orchideeën.

Bronnen en meer informatie

www.biodiversiteit.nl/ecosysteemdiensten

Verder lezen

<http://www.uvw.nl/producten-nationaal-waterplan.html>

Contact

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

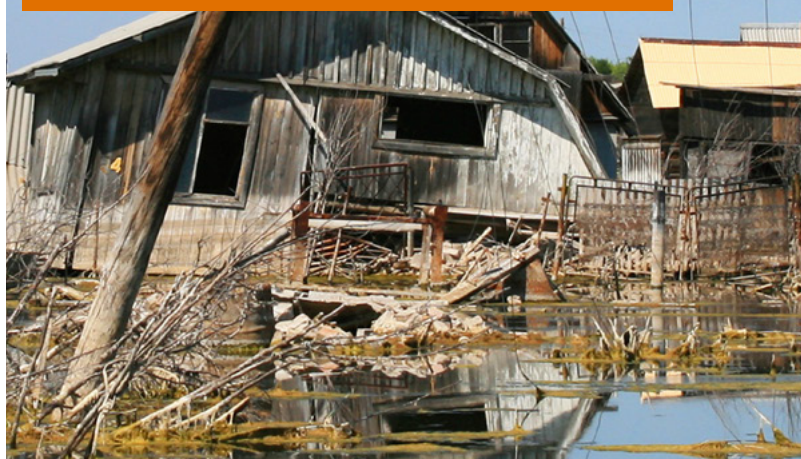
Colofon

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?

Wereldwijd is het kappen van bossen en het ontginnen van marginale gronden voor de landbouw een bedreiging voor de natuurlijke waterberging. Deze ingrepen leiden tot bodemdegradatie: complexe processen van bodemerosie, afname van het bodemorganische stofgehalte en bodemverdichting, waardoor de waterbergingscapaciteit vermindert. Dit leidt tot hogere en frequentere piekafvoeren en daardoor soms tot overstromingen. Deze treden in extreme gevallen zelfs in droge streken op, zoals in Pakistan in september 2010.

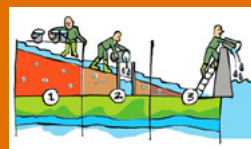
In Nederland vormt intensieve drainage, uitbreiding van het verharde oppervlakte en bebouwing van uiterwaarden een bedreiging.



Wat kunt u doen?

Trits vasthouden-bergen-afvoeren

(Bron: Nationaal Waterplan 2009-2015)



Het adagium is: (1) vasthouden, (2) bergen en (3) dan pas afvoeren.

Dit geldt zowel voor natuur- en landbouwgebieden als voor stedelijk gebied. 'Vasthouden' (natuurlijke berging) kan bijvoorbeeld worden gedaan door de drainage van landbouwgronden te vertragen. Ook door regenwater zoveel mogelijk te laten infiltreren in de bodem, door vermindering van verhard grondoppervlak, toepassen van poreuze bodemafdekking, en de regenwaterafvoer af te koppelen van het riool. (Civieltechnisch) bergen is bijvoorbeeld het opslaan van regenwater in stadsvijvers of grachten, en het wegnemen van belemmeringen in overloopgebieden zoals bebouwing in de uiterwaarden. Al sinds de hoogwaterproblematiek in 1993 en 1995 is er actief beleid gevoerd om dergelijke bebouwing tegen te gaan. Voor de waterberging dient dit beleid te worden gecontinueerd.