

## Beekdalbreed Hermeanderen

winst in ecologische waterkwaliteit door innovatieve sturing op hydromorfologie in beeksystemen



Piet Verdonschot, Anna Besse-Lototskaya (Alterra)



## Beleidsopgaven

**WB21:** waarborgen veiligheid en voorkomen van overstromingen

**Verdrogingsbestrijding:** terugdringen van verdroging

**KRW:** goede ecologische waterkwaliteit (GET/GEP) in 2015

**Klimaatopgave:** klimaatbestendig maken van het watersysteem

**BEEKHERSTEL**

**HERMEANDERING**

Verdonschot & Besse 2010

## Beekherstel 1990 - nu

**beekherstelenquetes: conclusies**

gemiddeld over de laatste 20 jaar circa 40 projecten per jaar gestart

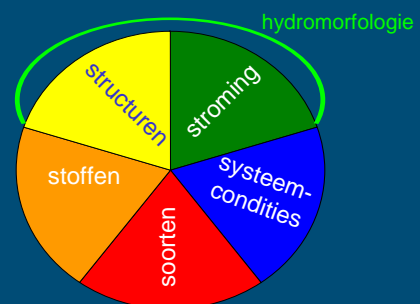
- weinig monitoring en opzet vaak ontoereikend
- eventuele effecten worden vaak pas na jaren zichtbaar
- zien soms zelfs soorten verdwijnen
- soms effecten van maatregelen genomen buiten het hersteltraject

**meeste beekherstelprojecten geven nauwelijks resultaat!**  
omdat:  
*geen integrale aanpak terugkeer soorten*



Verdonschot & Besse 2010

## Integrale benadering beekecologie



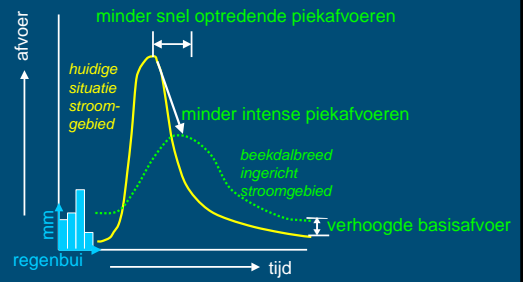
Verdonschot & Besse 2010

### Beekdalbreed

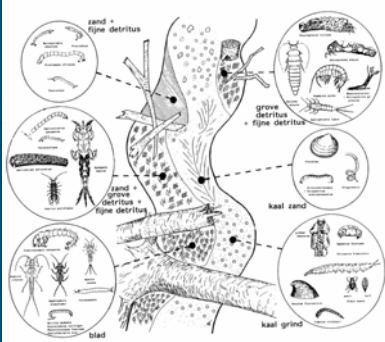


beekflank  
buffer  
bosschage  
bos  
beek

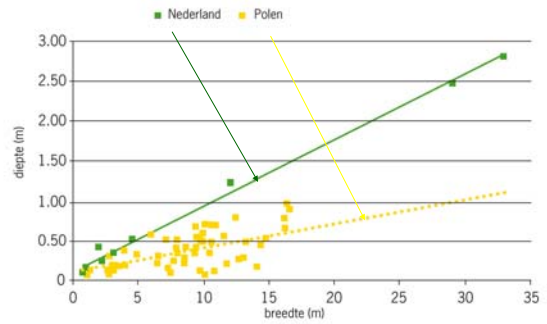
### Hoe dan? Herstel hydrologie van het beekdal



### Hoe dan? Herstel morfologie van het beekdal



### Hermeanderen: beekprofiel



**Project: Beekdalbreed hermeanderen**

innovatieve maatregelen  
toegevoegd aan KRW maatregelen

gedempte dynamiek in afvoer  
*verkleinde profielen*  
*ruimte voor inundatie*

vergrootte morfologische variatie  
*dood hout*

Verdonschot & Besse 2010

**KRW nu: hermeanderen**

inundatie

Verdonschot & Besse 2010

**Tweefasenprofiel**

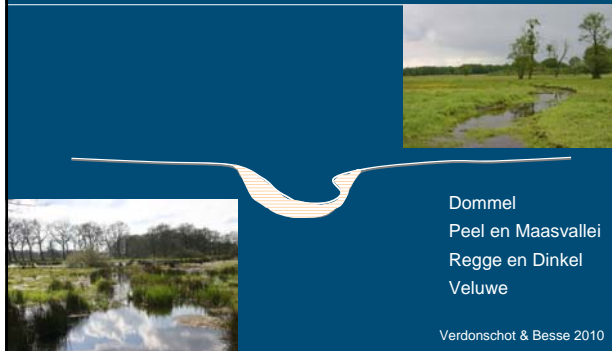
Aa en Maas  
Peel en Maasvallei  
Veluwe

Verdonschot & Besse 2010

**Oeverwal bij plas-dras profiel**

Veluwe

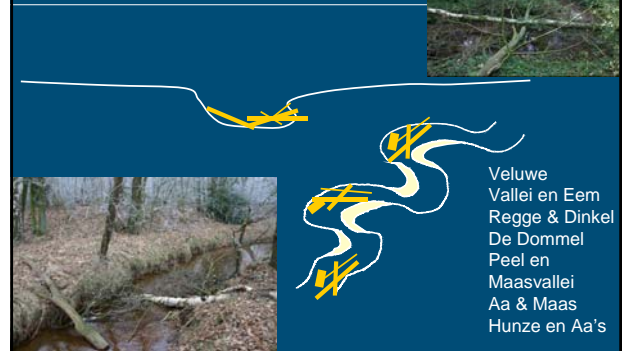
## Verondiepen



Dommel  
Peel en Maasvallei  
Regge en Dinkel  
Veluwe

Verdonschot & Besse 2010

## Dood hout



Veluwe  
Vallei en Eem  
Regge & Dinkel  
De Dommel  
Peel en  
Maasvallei  
Aa & Maas  
Hunze en Aa's

## Meetprogramma

**oever:**  
sedimentatie  
vegetatie-ontwikkeling  
zaaddepositie  
inundatie

**hydrologie:**  
afvoer  
stroomsnelheid

**chemie**

**morfologie:**  
profiel  
bodempopbouw  
substraatpatroon

Universiteit Utrecht  
Wageningen Uni.  
Alterra

Verdonschot & Besse 2010

## Winst innovatieve maatregelen



- terugkeer functioneren beekstelsysteem
- langer vasthouden water in stroomgebied
- herstel veerkracht van het beekstelsysteem

=> behalen KRW doelen



