

Organisch materiaal als basis voor een verbeterd ecologisch functioneren van de grote wateren

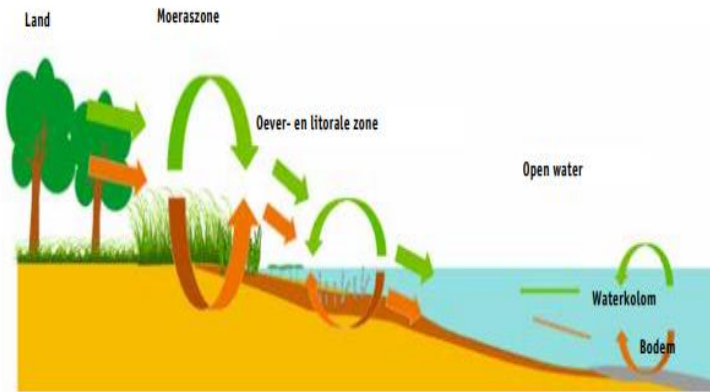
Ralf Verdonschot *ralf.verdonschot@wur.nl*

Kennisdag PAGW, Utrecht, 6-6-2023



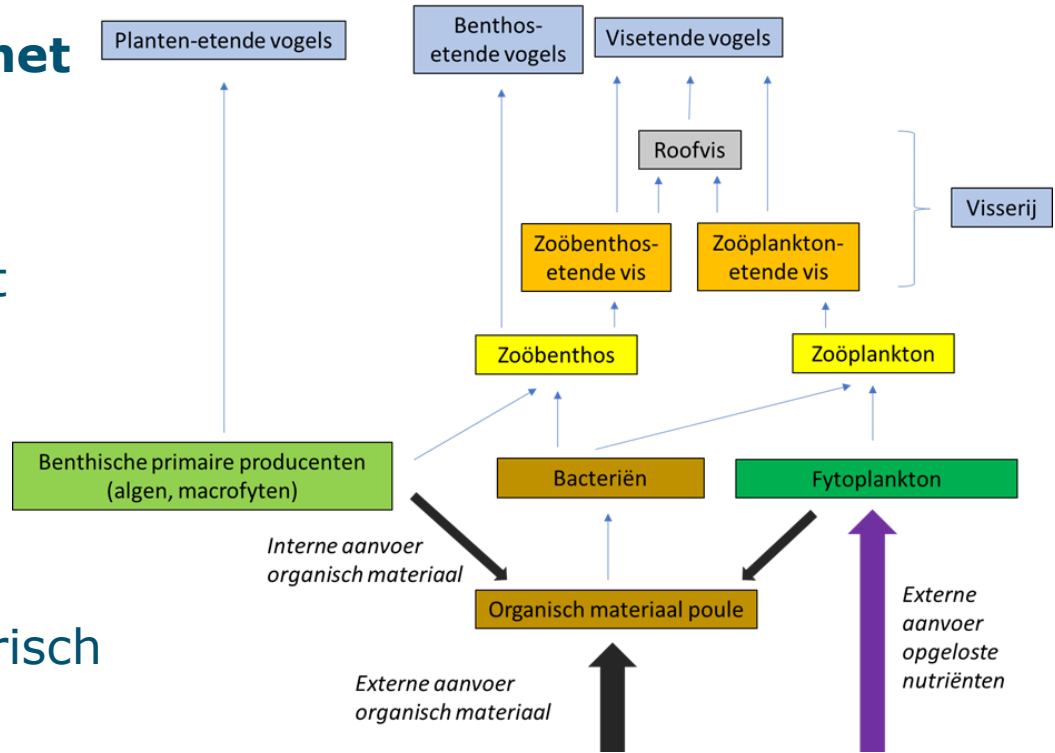
Probleemstelling

- **Afname eutrofiëring en organische belasting** heeft geleid tot lagere productiviteit grote wateren; consequenties voor o.a. visbiomassa en aantallen watervogels
- **Natuurlijke aanvoer van voedingsstoffen gering** vanuit oeverzone en achterland



Probleemstelling

- **Transitie in de basis van het voedselweb nodig** voor natuurlijker functioneren
- **Organisch materiaal** speelt hierin een sleutelrol:
 - Aquatisch (intern): waterplanten
 - Oevers/terrestrisch (extern): semi-terrestrisch plantenmateriaal





Bijdrage huidige inrichtingsconcepten?

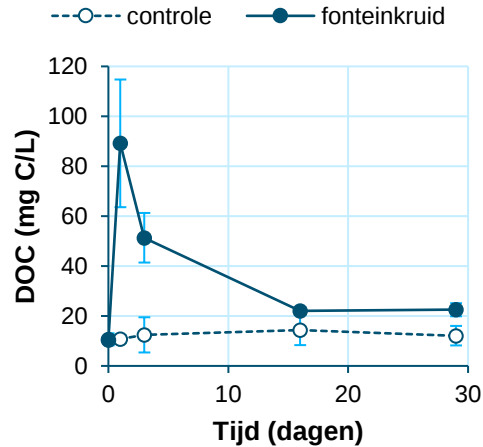
- Achteroevers
- Vooroevers/luwtezones
- Eilanden
- Overstromingsvlaktes



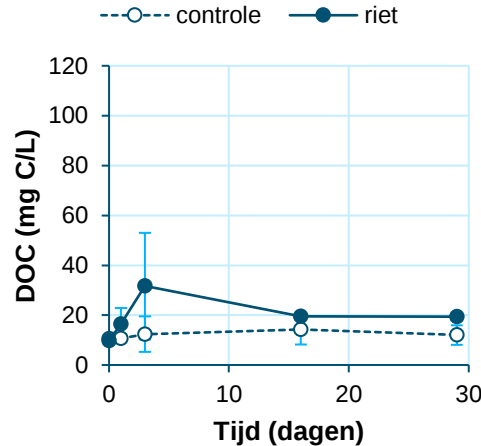
1. Wat binnen ecotopen draagt bij?
2. Is er sprake van een flux van materiaal over systeemgrenzen?
3. Wat hiervan wordt opgenomen in voedselweb?

1. Afgifte organisch koolstof in Markermeerwater

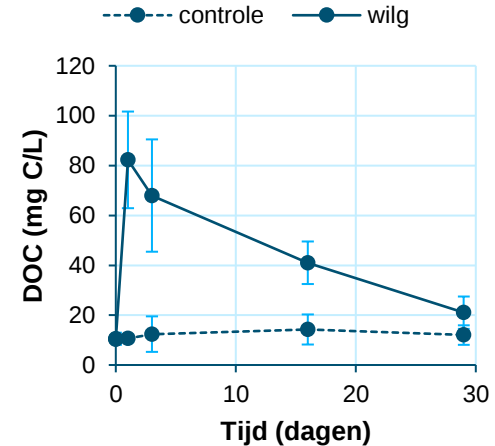
Fonteinkruid (intern)



Riet



Wilg

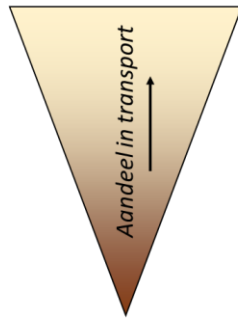


Materiaal verschilt in afgiftesnelheid en -hoeveelheid in de tijd

2. Transport organisch materiaal

- Transport organisch materiaal
 - barrièrewerking sluizen/gemalen; **alleen opgeloste fractie kan over grotere afstanden verplaatst worden**

Eigenschappen getransporteerd organisch materiaal

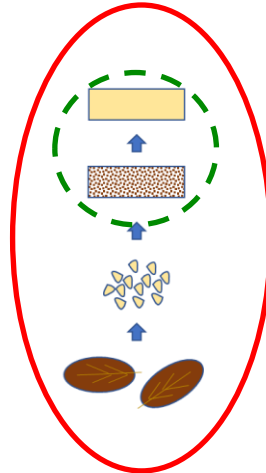


DOM (opgelost organisch materiaal)

FPOM (fijn organisch materiaal)

CPOM (grof organisch materiaal)

Dode organismen of delen daarvan



Gereguleerde afwatering:
boezems, kanalen

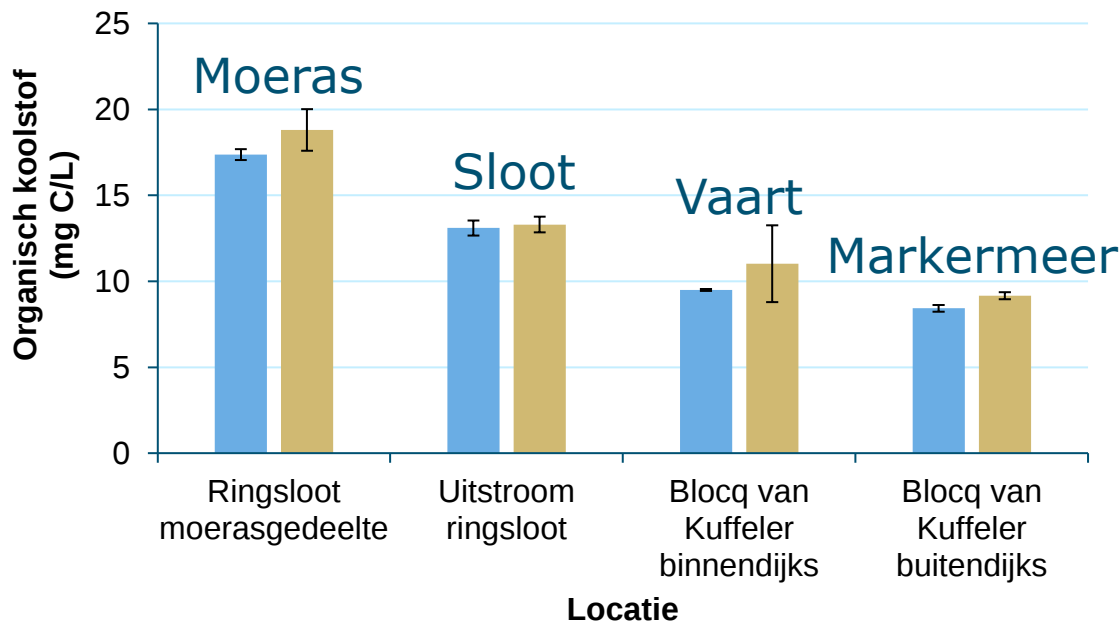
Vrij afstromend:
rivieren en beken

Interne peil-gestuurde vrije afwatering:
kreken eilanden en (voor)oevers

2. Transport organisch materiaal

■ Lepelaarsplassen naar Markermeer

■ DOC ■ TOC



→ waterbeweging
○ monsterpunt

3. Bijdrage organische flux aan voedselweb

- Opname, omzetting, verdunning, ... wat uit het rietland gaat deel uitmaken van het voedselweb in het meer?



IJssel-Vecht-delta

Is koolstof riet en wilg uit buitendijkse rietlanden terug te meten in benthos meerbodem?



Conclusies i.r.t. PAGW

- Streven naar **heterogene vegetatieontwikkeling in oeverzones** voor optimale input voedselweb
 - Wilgen vormen een relevante bron
 - Waterplanten alleen geven alleen een kortdurende impuls aan einde groeiseizoen.
- **Korte transportroutes en/of grote oppervlakten met bronmateriaal** lijken noodzakelijk, in opgeloste vorm lijkt veel materiaal het doelsysteem niet te bereiken of wordt teveel verdund.
 - Hoe? Hydrologische connectiviteit via opschalen achteroeverconcept, overstromingsvlakten uiterwaarden

Vragen?

Dank voor uw aandacht

