

Ecologisch functioneren van natte overstromingsvlaktes

Veldwerkplaats Ooijpolder | 21-09-2021



Marijn Nijssen | Combinatie Buiten Ooij

luchtfoto: Remco Versluijs



Wat zijn overstromingsvlaktes?

‘de zone binnen een rivierengebied die bijna jaarlijks in voorjaar en vroege zomer enkele weken tot maanden is overstroomd door rivierwater (evt. in combinatie met lokaal regen- en grondwater), waarbij de veranderde fysieke en chemische condities leiden tot een karakteristieke gemeenschap van hieraan aangepaste diersoorten’

Pripjat

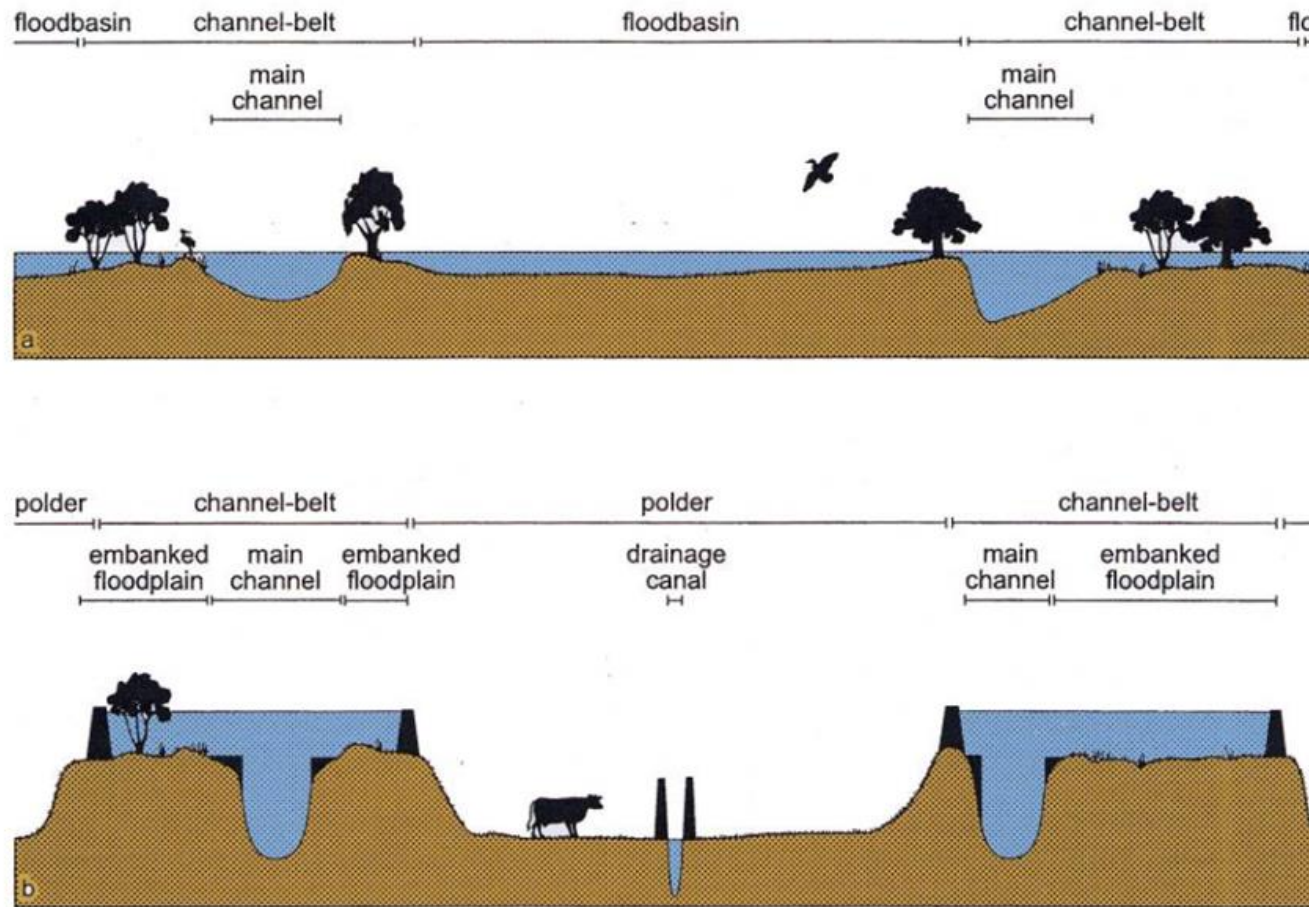
пiпjaт

Pererov
Περάροϋ

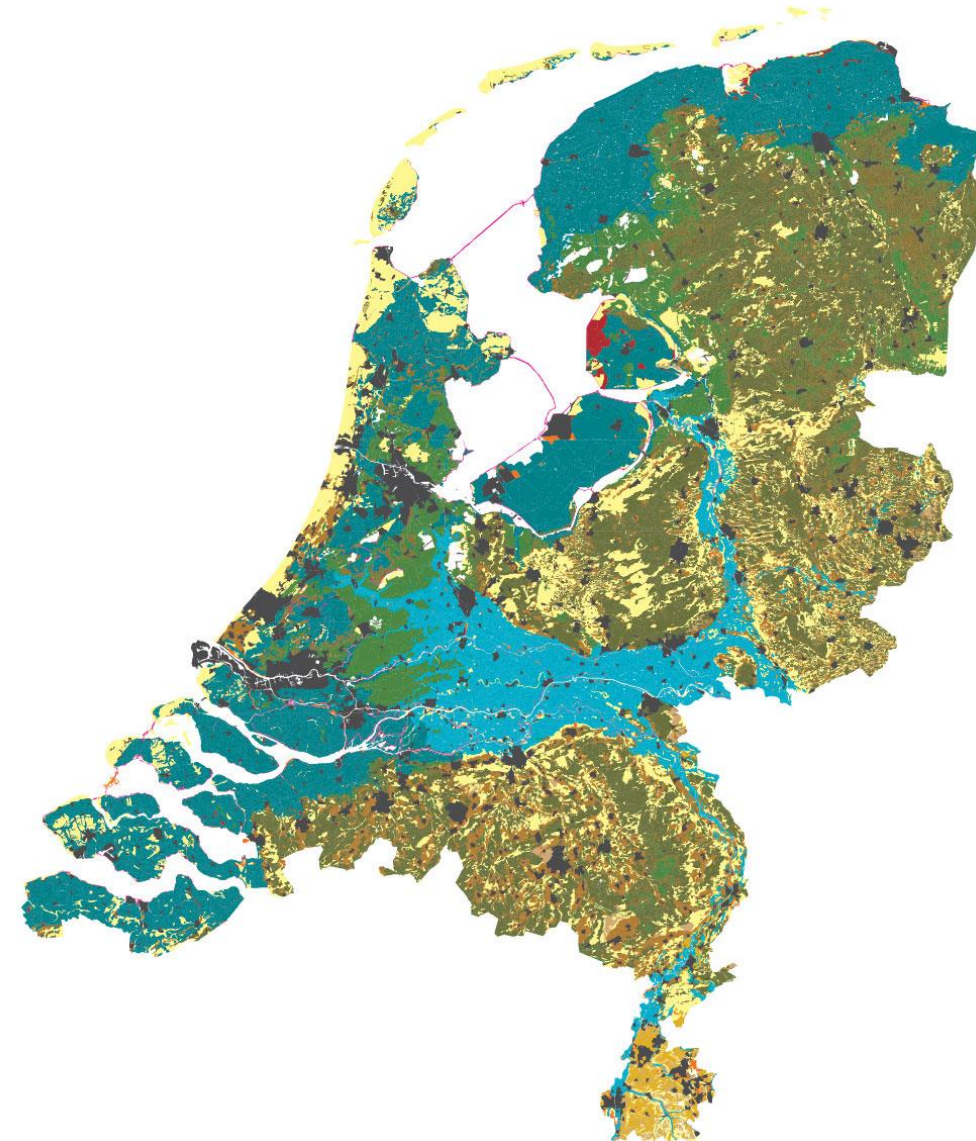
Wat zijn overstromingsvlaktes?



Overstromingsvlakten in Nederland



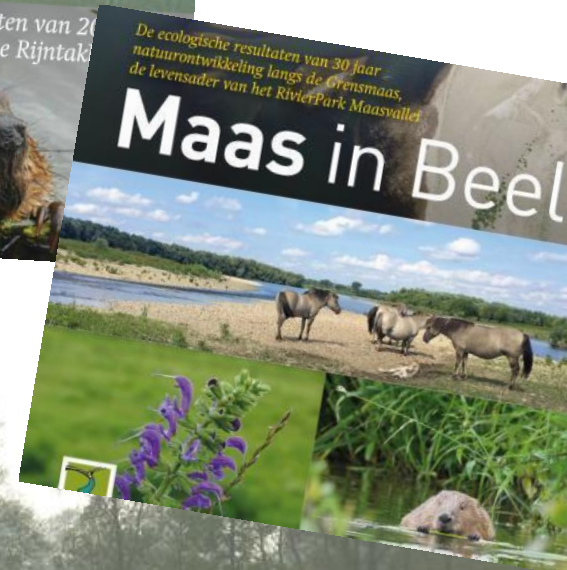
Hesselink 2002



Missing link in rivierherstel

ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn

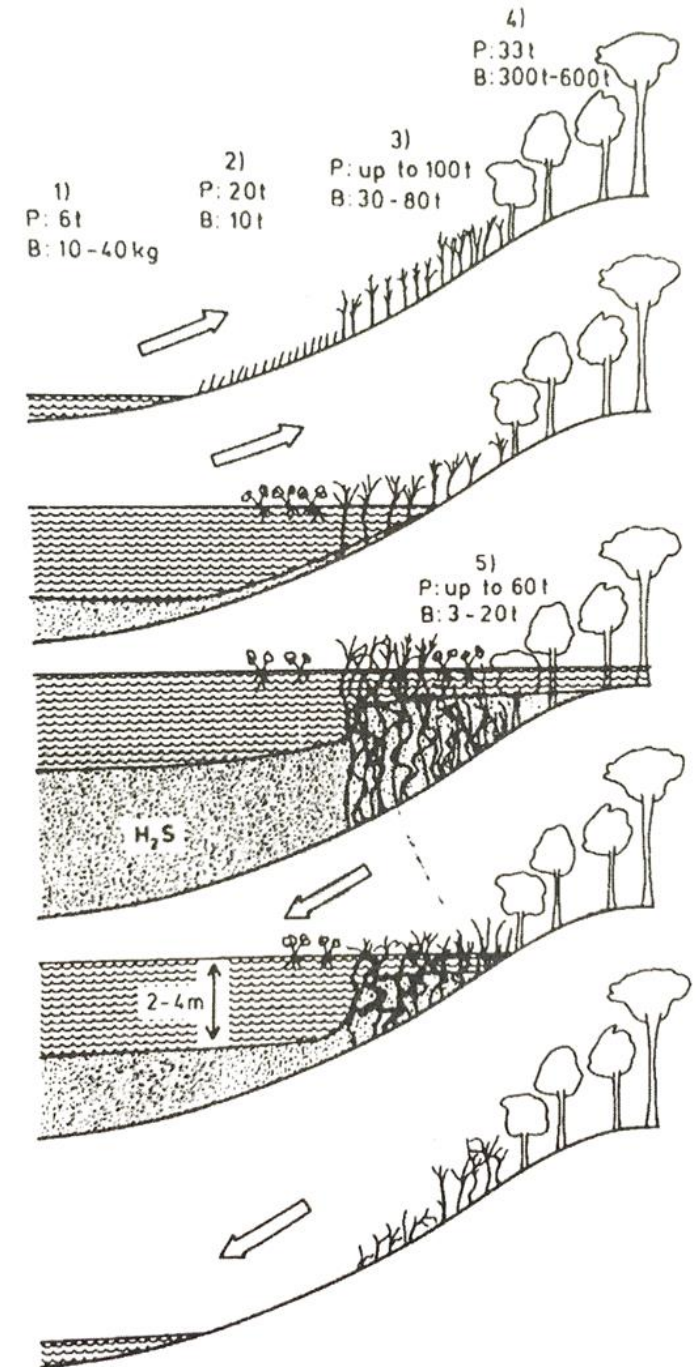


Afbeeldingen: ARK natuurontwikkeling / Agentschap Natuur en Bos

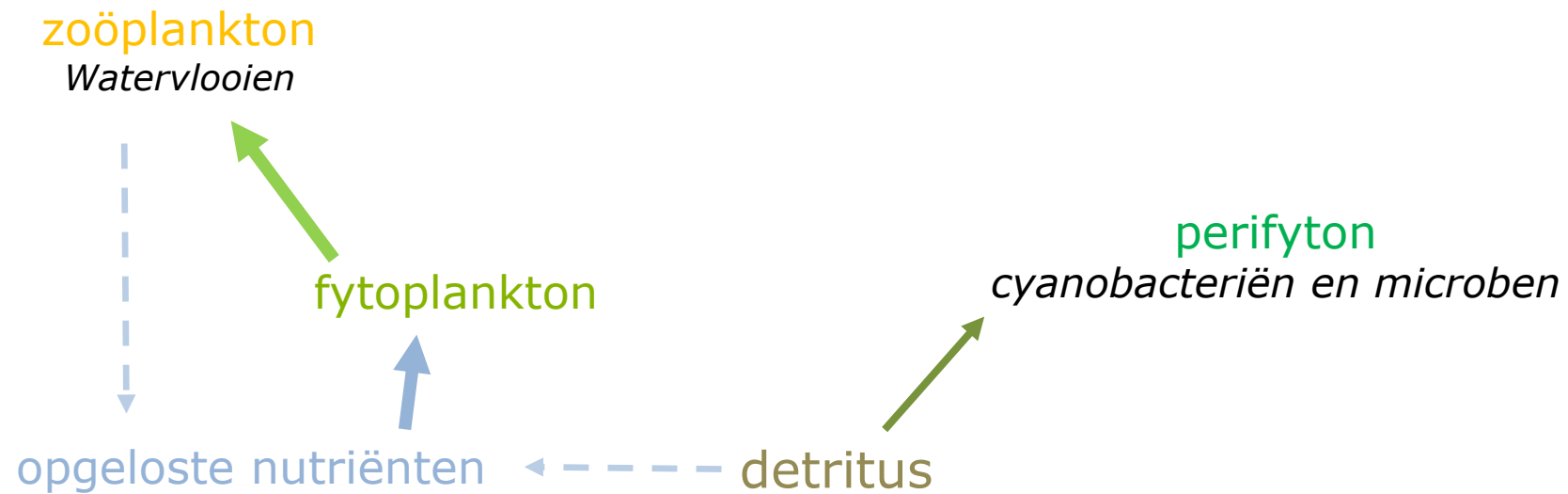
Principe van flood-pulse

- Verschuivende oeeverzone - '*moving littoral*'
- Meeste biomassa aanwezig in bossen, maar productie is het hoogste in tijdelijke water met fytoplankton en perifyton
- Jaarlijkse recycling dood materiaal
- Noodzakelijk: licht en warmte

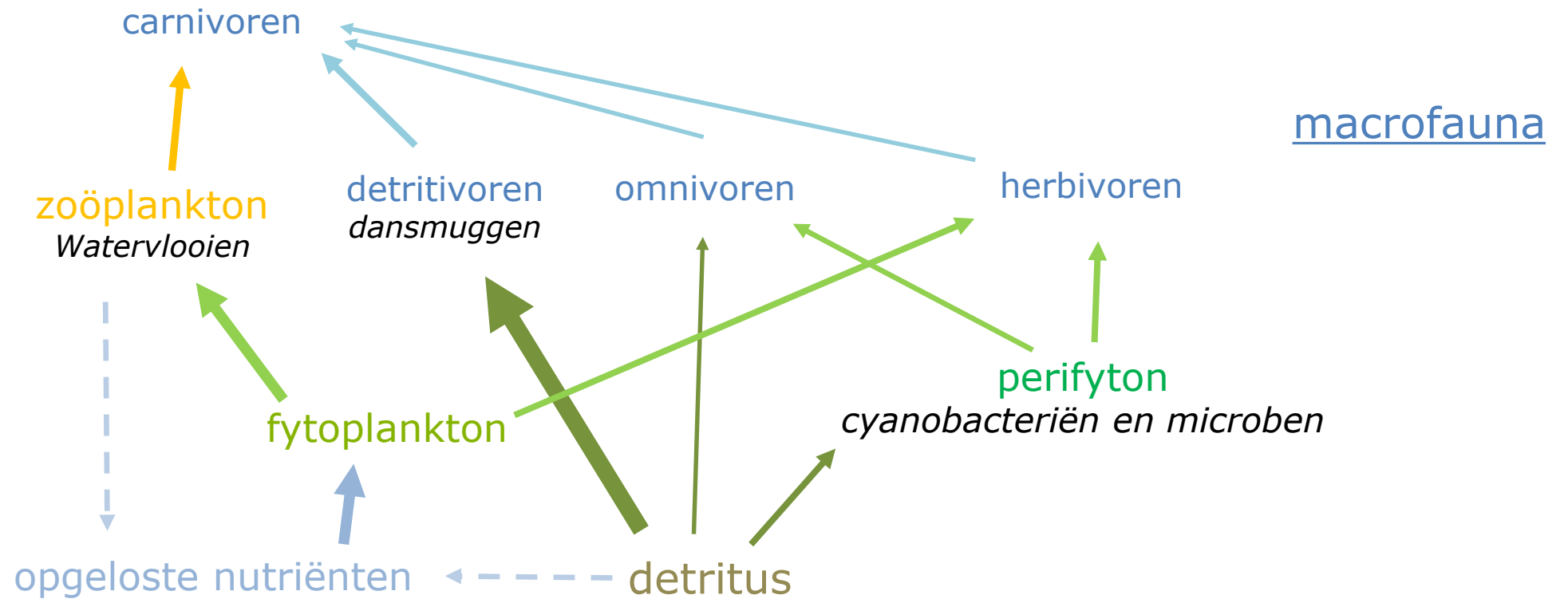
Junk et al 1989



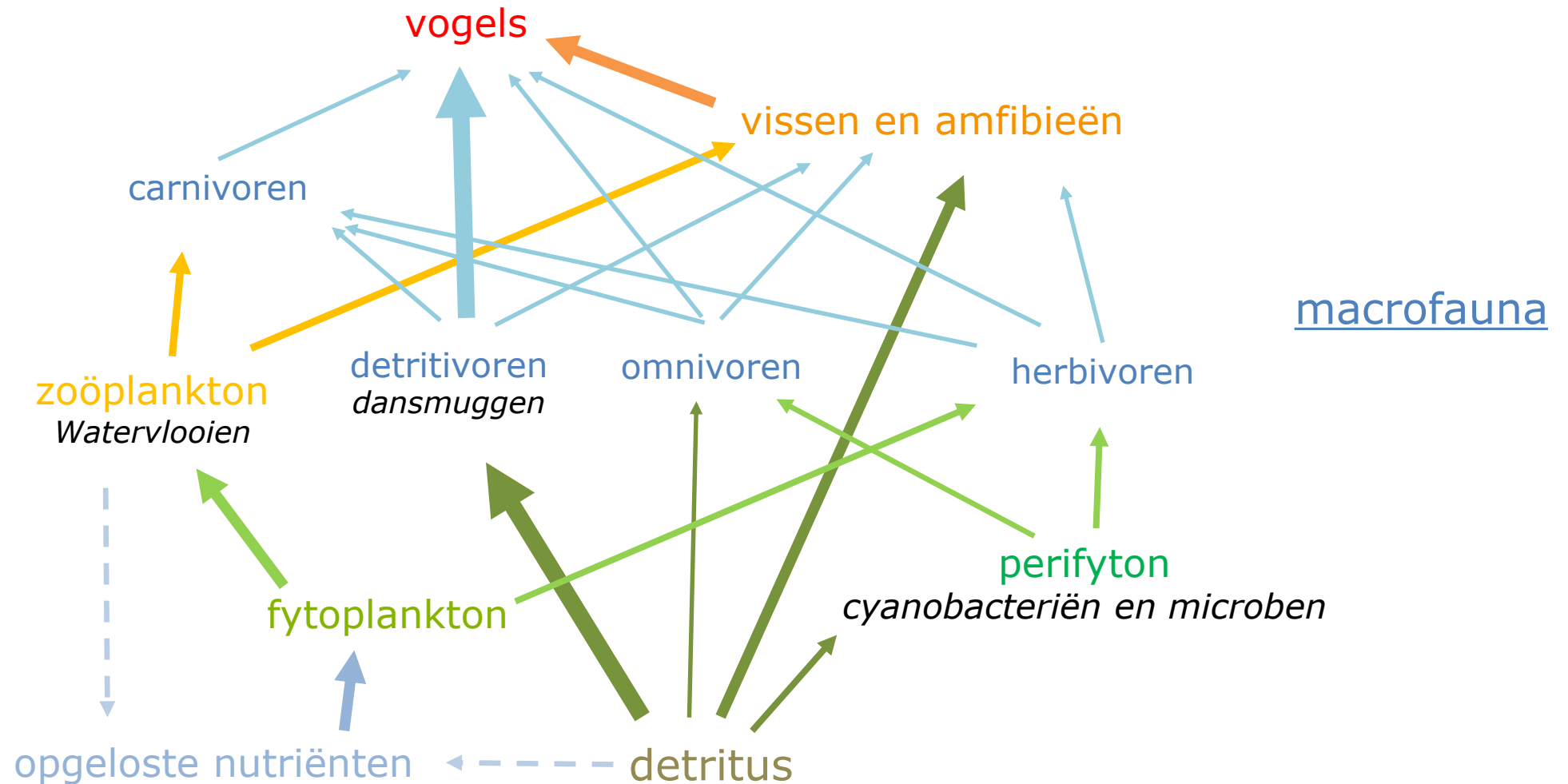
Ontwikkeling van voedselweb



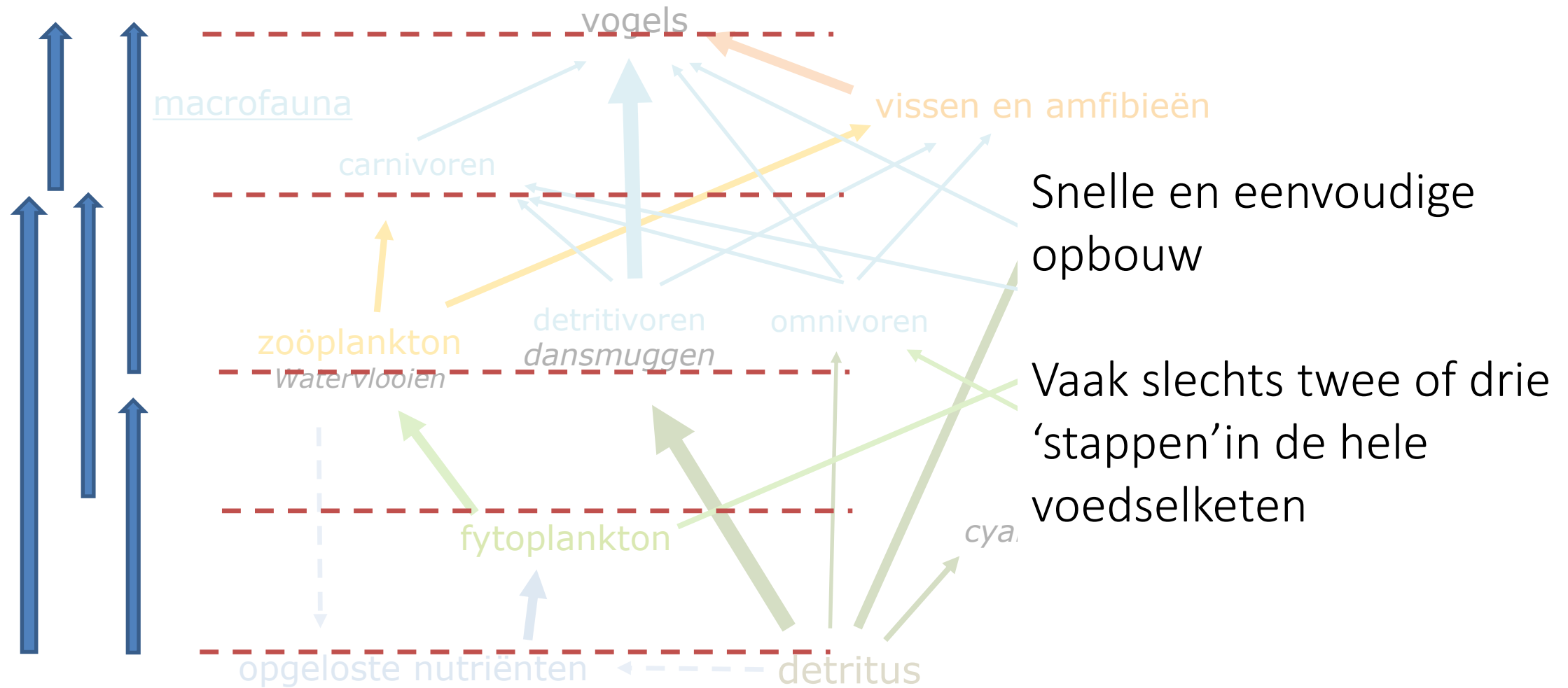
Ontwikkeling van voedselweb



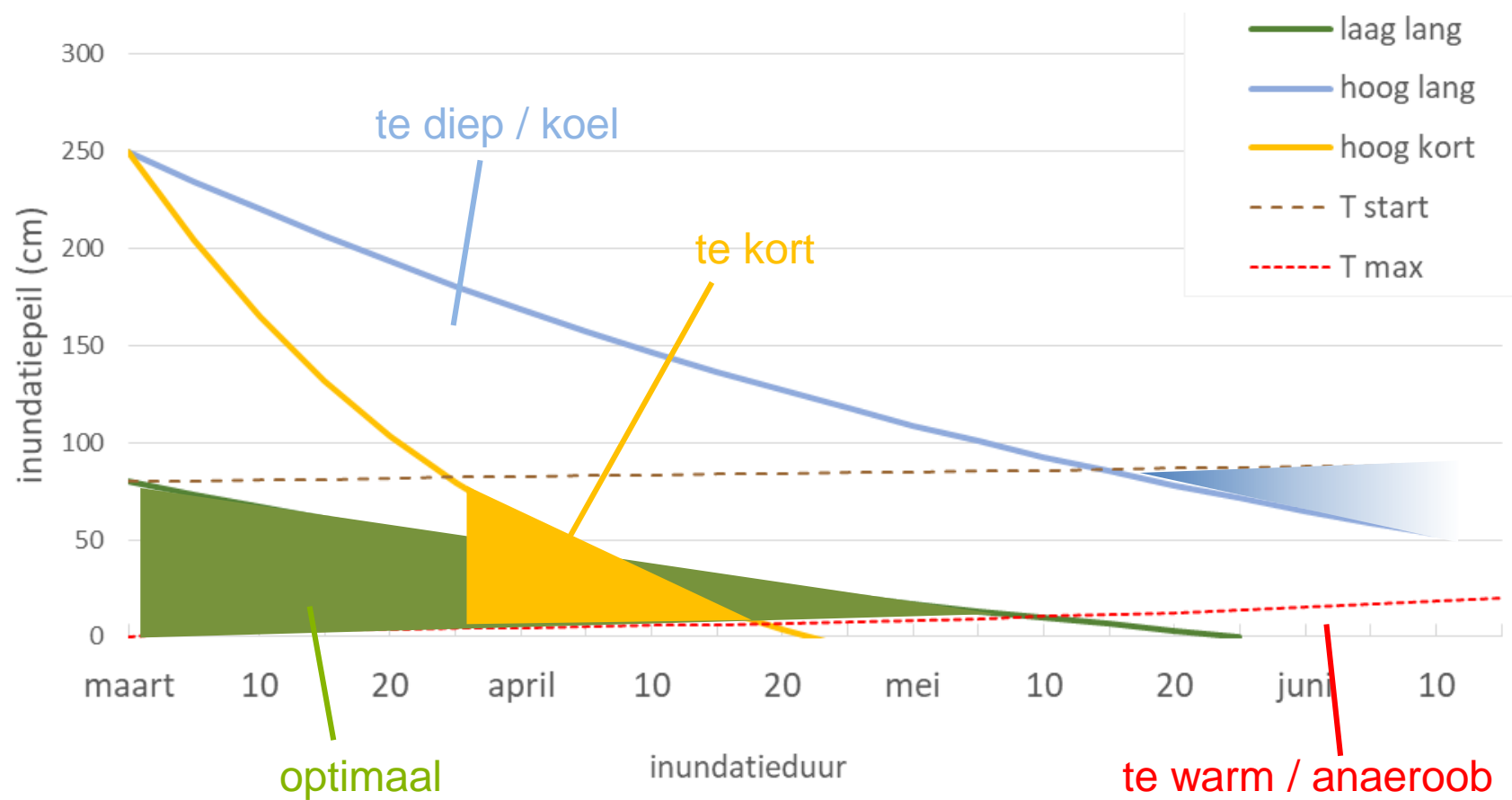
Ontwikkeling van voedselweb



Ontwikkeling van voedselweb



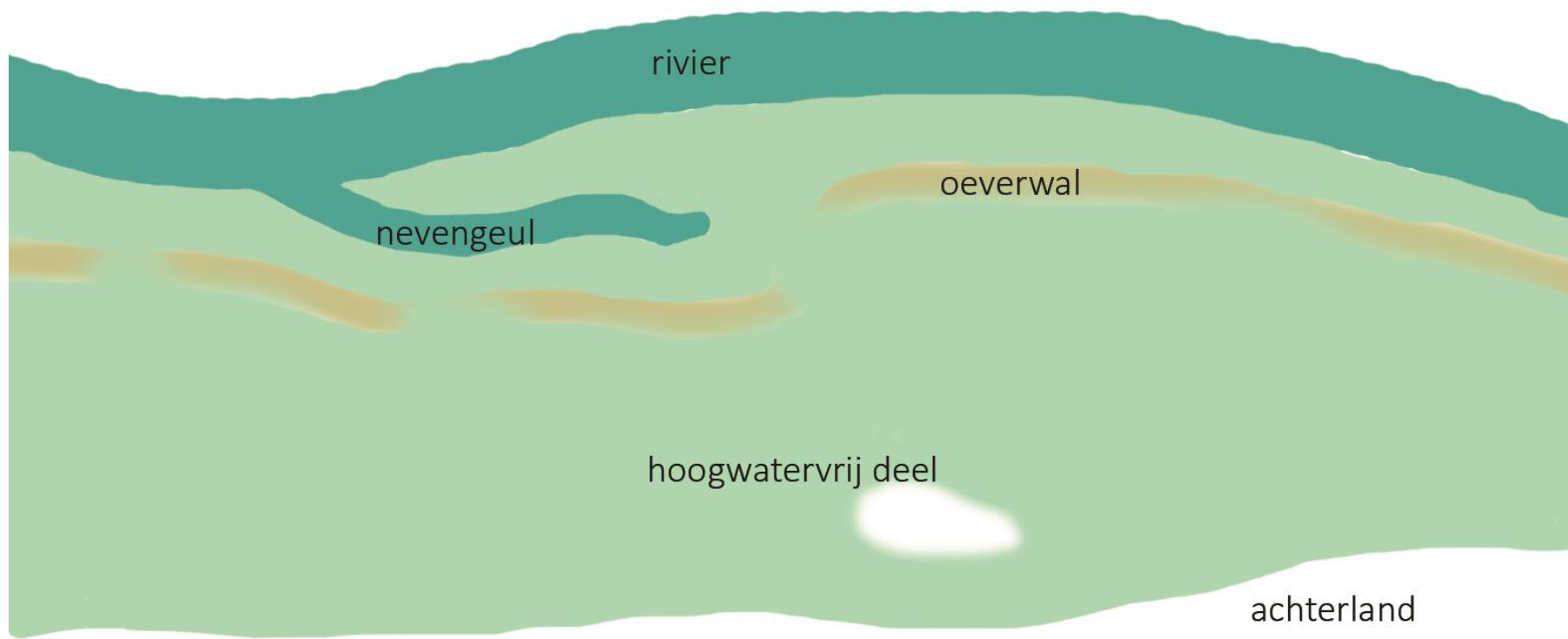
inundatieduur / temperatuur



Onderdelen overstromingsvlakte

peil – duur – connectiviteit - isolatie

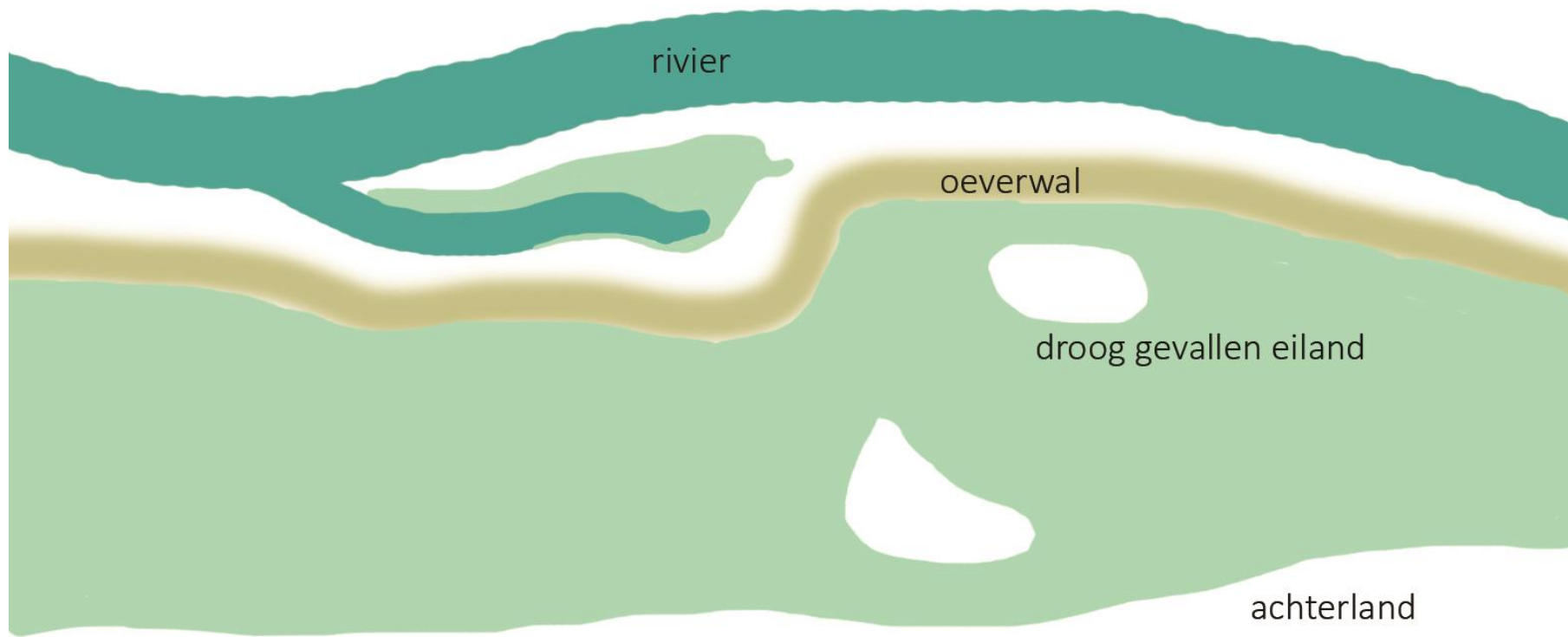
Overstroming



Onderdelen overstromingsvlakte

peil – duur – connectiviteit - isolatie

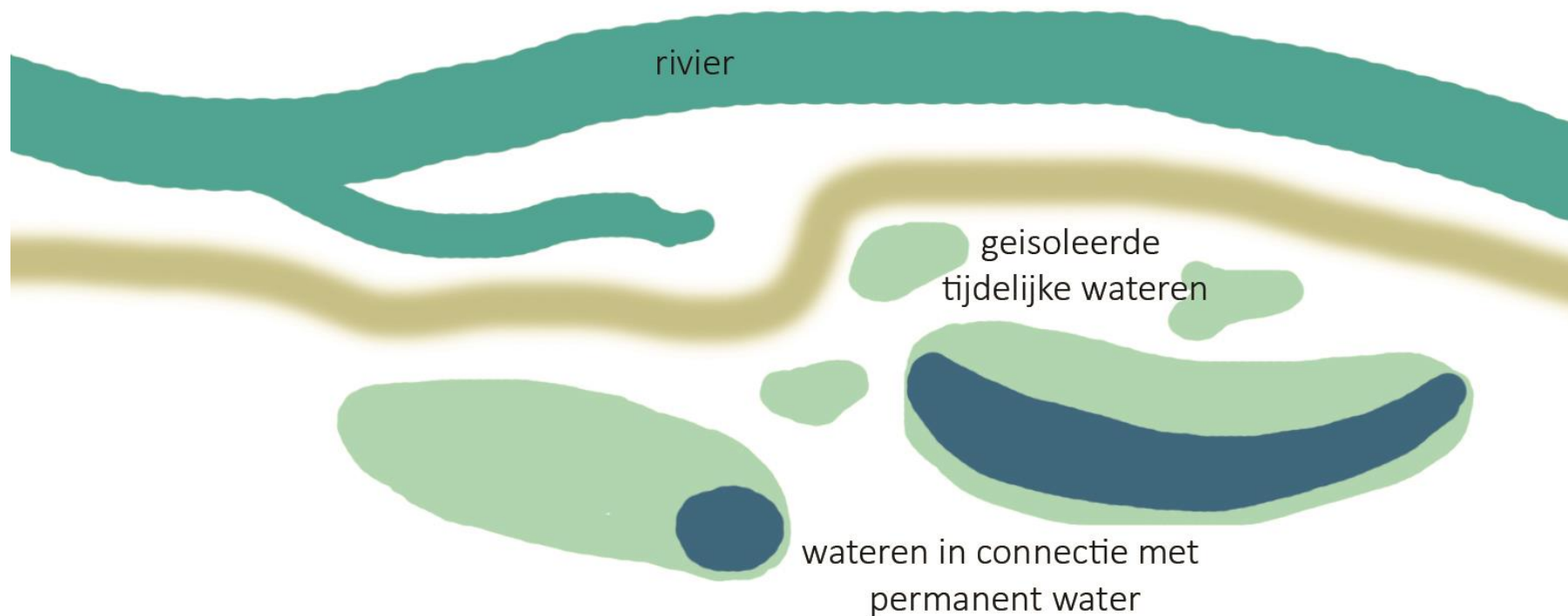
Daling waterstanden



Onderdelen overstromingsvlakte

peil – duur – connectiviteit - isolatie

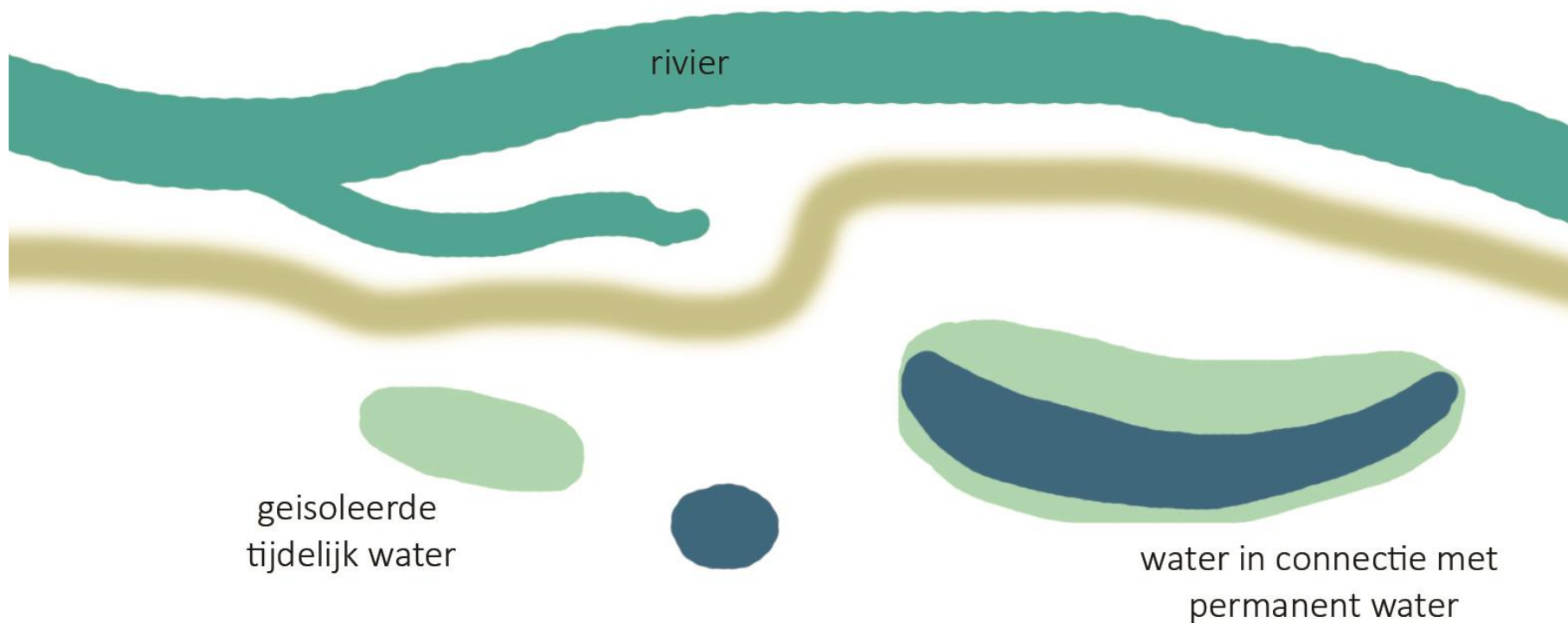
Isolatie wateren



Onderdelen overstromingsvlakte

peil – duur – connectiviteit - isolatie

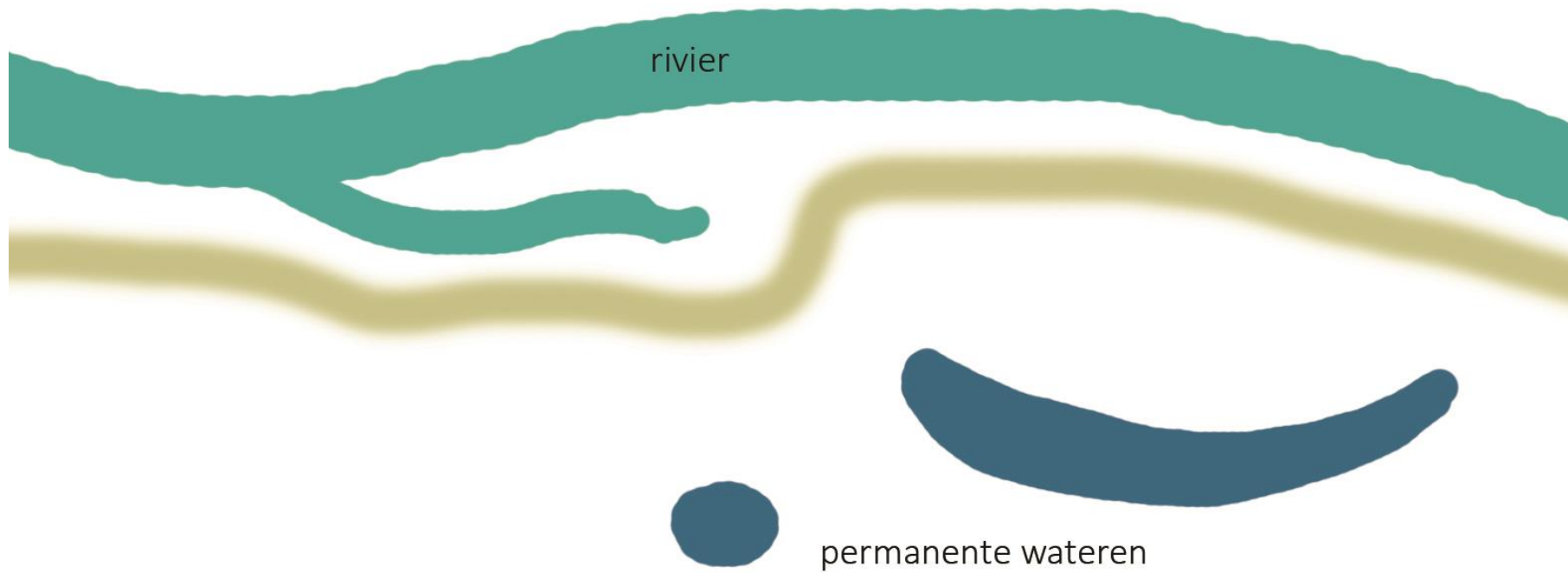
Verdere uitdroging



Onderdelen overstromingsvlakte

peil – duur – connectiviteit - isolatie

Zomer situatie



Kenmerkende soorten

- Mobiele 'profiteurs'
 - > circulerende soorten
 - > habitatwisselaars
 - > continue soorten
- Overlevers
 - > resistente soorten
- Gasten
 - > Foerageerders

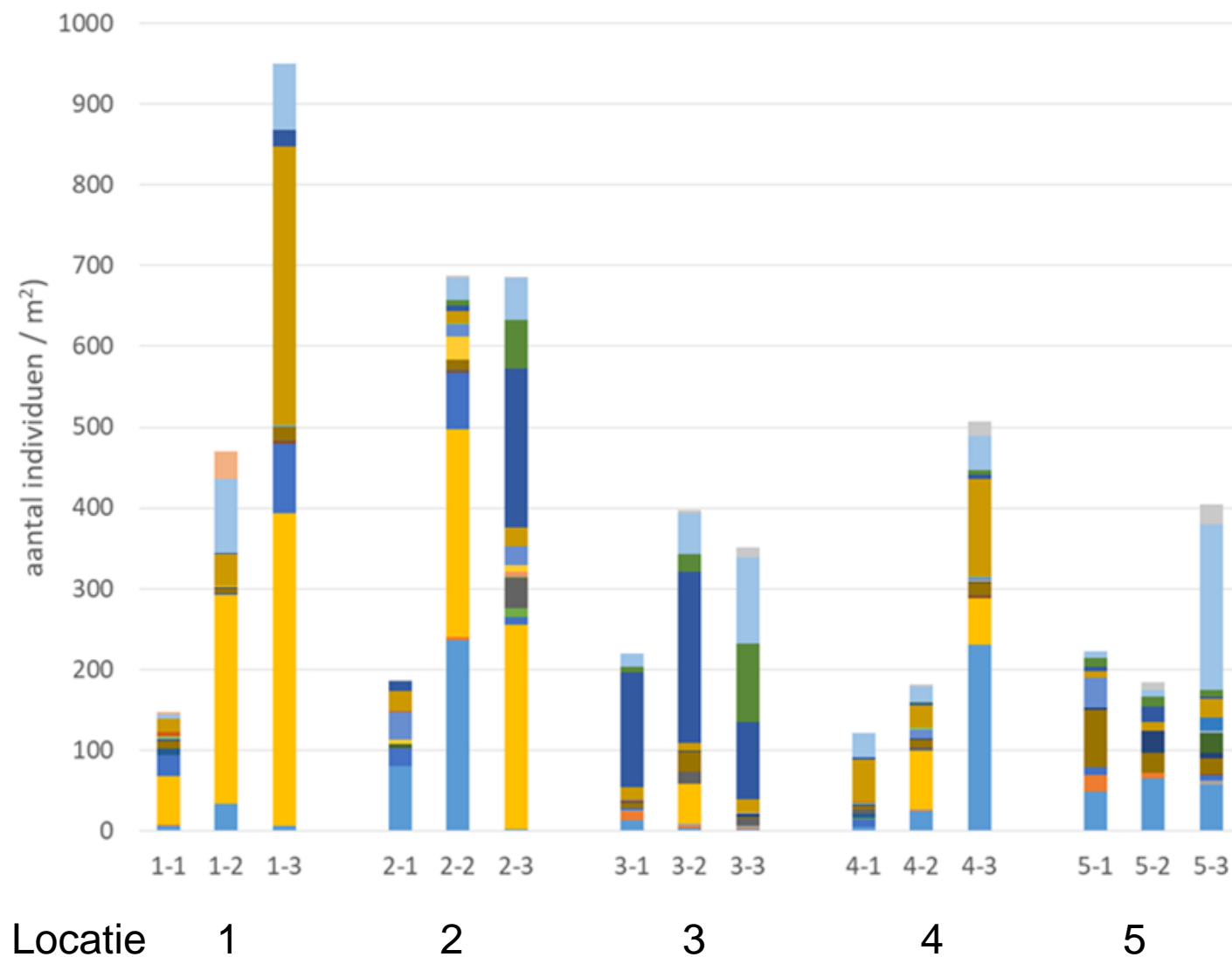


Veldonderzoek Buiten Ooij



Ontwikkeling macrofauna

respectievelijk 4, 5 en 7 weken na afsluiting op 19 maart 2020



- Waterpissebed
- Watermijt
- Poelslak
- Steltmug
- Pluimmug
- Knut
- Kokerjuffer
- Libel
- Kever sp.
- Waterkever
- Dwergduikertje
- Duikerwants
- Bloedzuiger
- Borstelworm
- Aasgarnaal
- Schijfhorenslak
- Dansmug
- Steekmug
- Langpootmug
- Haft
- Waterjuffer
- Keverlarve
- Waterkever larve
- Bootsmannetje
- Dwergbootzman
- Wants sp.
- Regenworm

Noodzakelijke processen in overstromingsvlaktes

1. Voldoende lange inundatie

4 weken voor snelle soorten, 8 weken voor opbouw voedselweb

2. Timing van inundatie

Begin van het voorjaar tot en met de zomer → **Warmte!**

3. Connectiviteit met de rivier

Uitwisseling organisch materiaal, nutriënten en soorten

4. Connectiviteit met permanente, geïsoleerde wateren en moerassen

Overleven van aquatische soorten



Noodzakelijke processen in overstromingsvlaktes

5. Connectiviteit met hoogwatervrije delen

Overleven terrestrische en amfibische soorten

6. Droogval / isolatie

Sterven van predatoren en concurrenten, afbraak organisch materiaal

7. Gradiënten in reliëf

- Optimum in inundatieduur, temperatuur, diepte en isolatie
- Meebewegen soorten met zakkend water

8. Variatie in substraat en vegetatiestructuur

variatie in omgevingscondities, schuil- en foerageermogelijkheden.



Verdere optimalisatie...

9. Groot oppervlak

minimaal 20-25 ha binnen een grotere uiterwaard van min 100 ha

Voor robuuste populaties beleidsrelevante vogelsoorten min. 1300 ha
(Porseleinhoen) en 1000-6000 ha voor Roerdomp en Wol

10. Goede waterkwaliteit

Lijkt in orde (zie resultaten Buiten Ooij)

11. Invloed van kwel- en regenwater

Meer variatie in waterkwaliteit - > hogere biodiversiteit





ontwikkeling+beheer natuurkwaliteit

o+bn