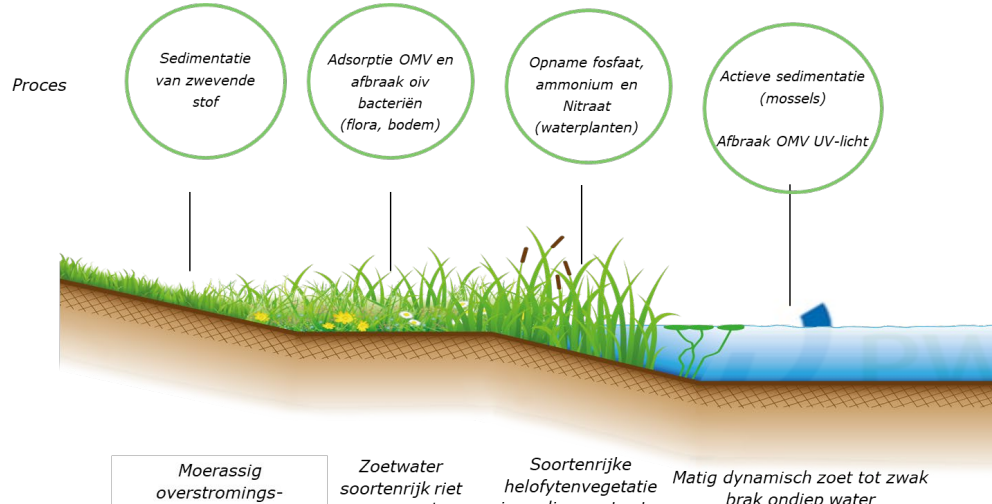
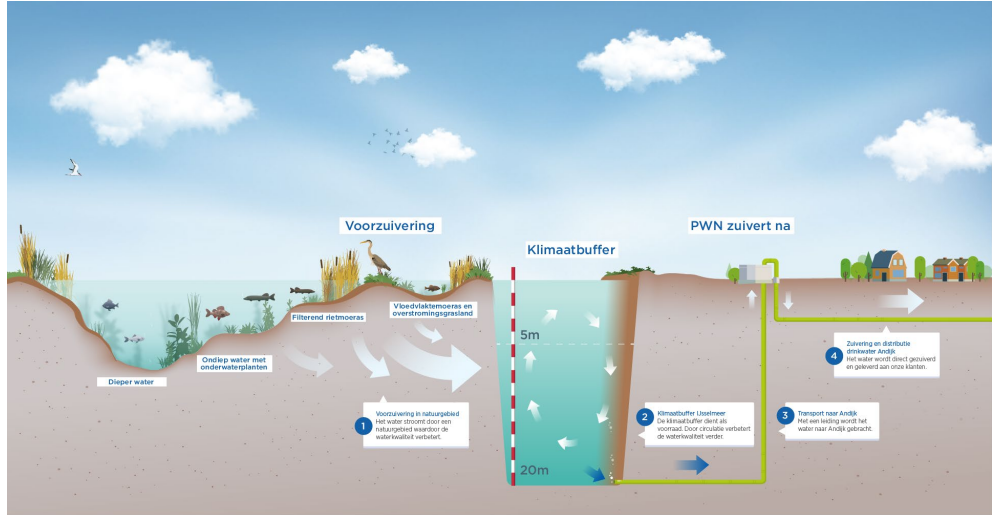


Naar een zuiverend landschap

15-1-2024
Water en Vis
Andijk

TKI onderzoek: 'Zuiverend Landschap' 2022 - 2024

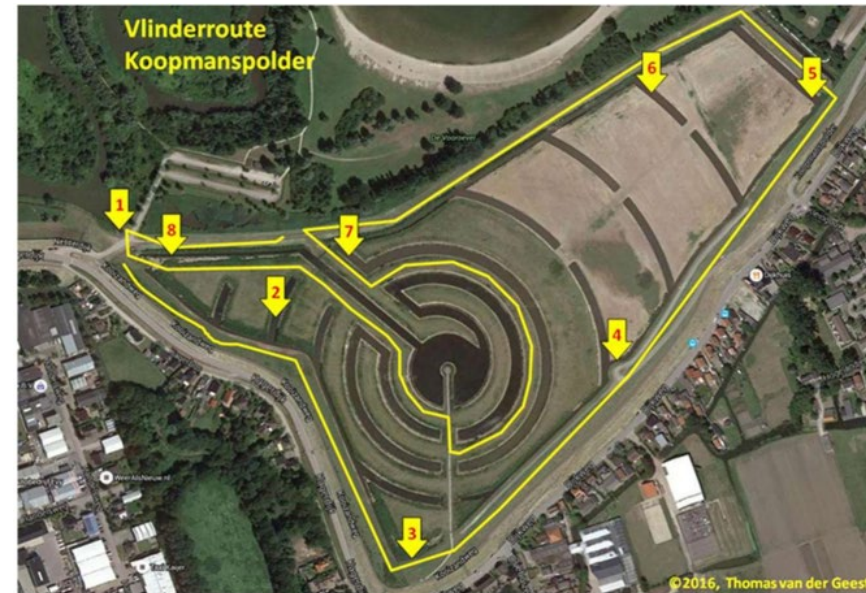
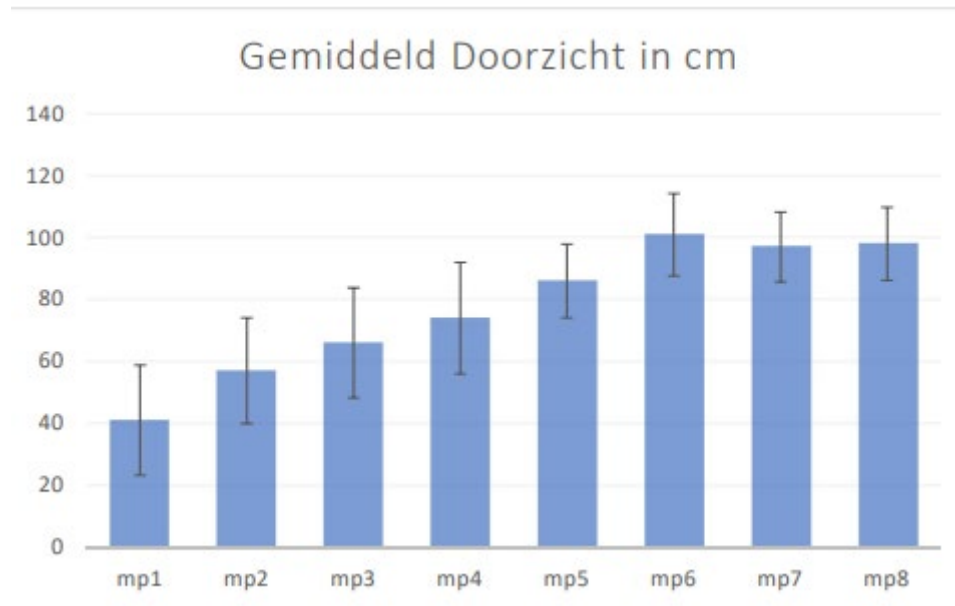
- Natuur voorschakelen
 - Wat kan het doen?
- Zwevend stof, nutrienten, microverontreinigingen?
- Maar ook voor natuur
 - Ecotopen
 - In verbinding met IJsselmeer
 - Vis
 - Stofstromen
 - ...



Schets Zuiverend landschap



Impact waterkwaliteit?



Onderzoek PWN

- Onvolledige metingen waterkwaliteit bij aanleg Koopmanspolder
- Toekomstige metingen PWN, als water 'doorstroomt'



Praktische voorbereidingen

- Aanpassing in-en uitlaat



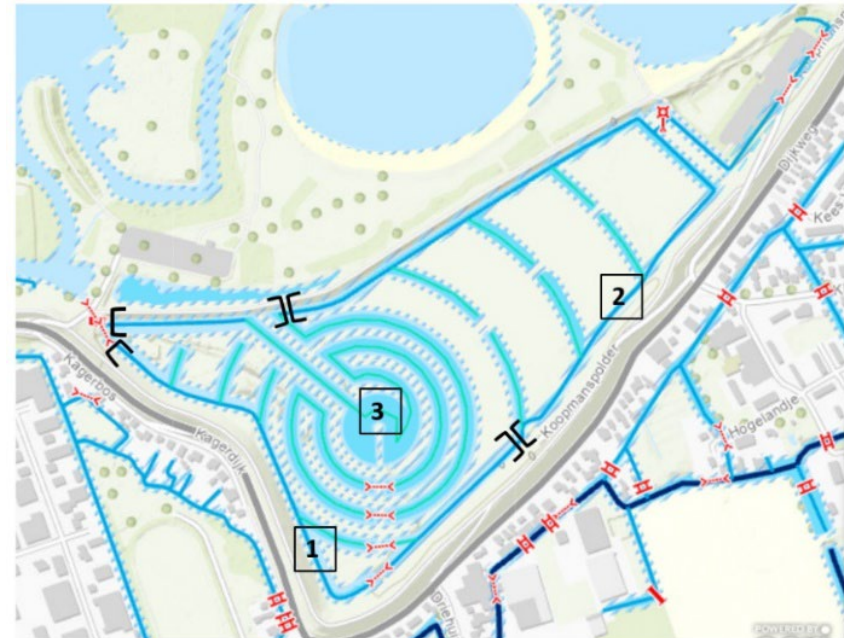
Verschillende tegenslagen

- Toestemming
- Aanleg hevel, alleen waterstand van de aanvoersloot te laag



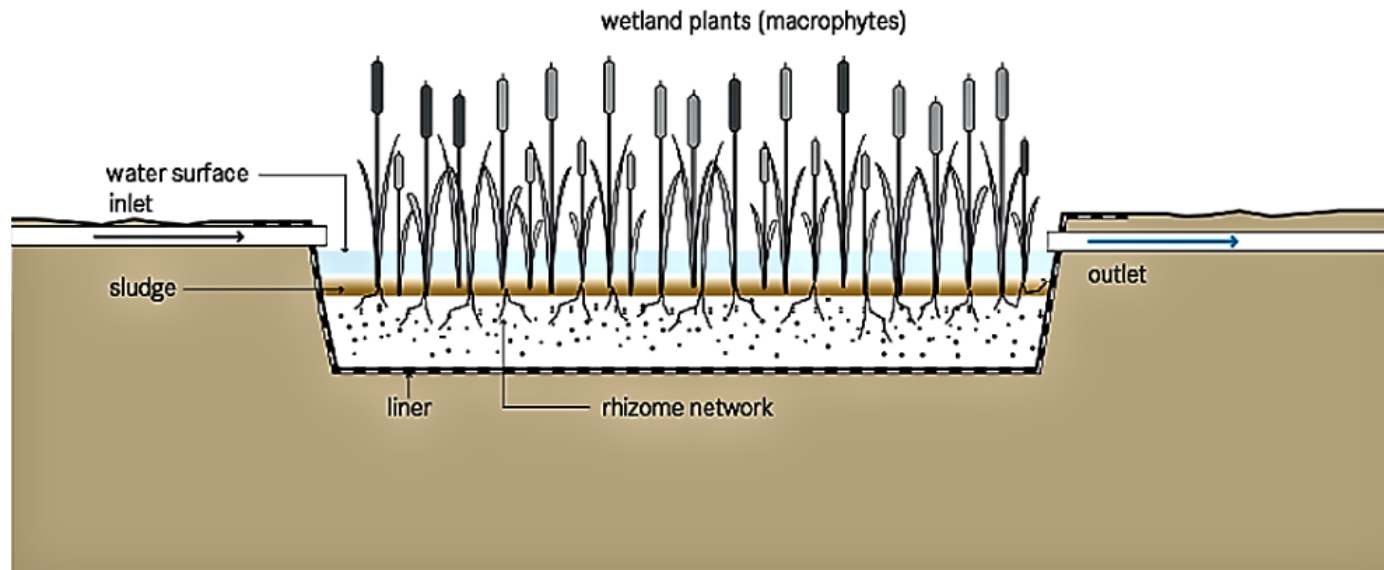
Voorspelling zuiverende werking Koopmanspolder

- Conceptueel 'bakjesmodel'
- Voorspelling voor:
 - Zwevende stof
 - Fosfor
 - Stikstof
 - DOC (Dissolved Organic Carbon)
- Belangrijke stoffen voor de voorzuivering

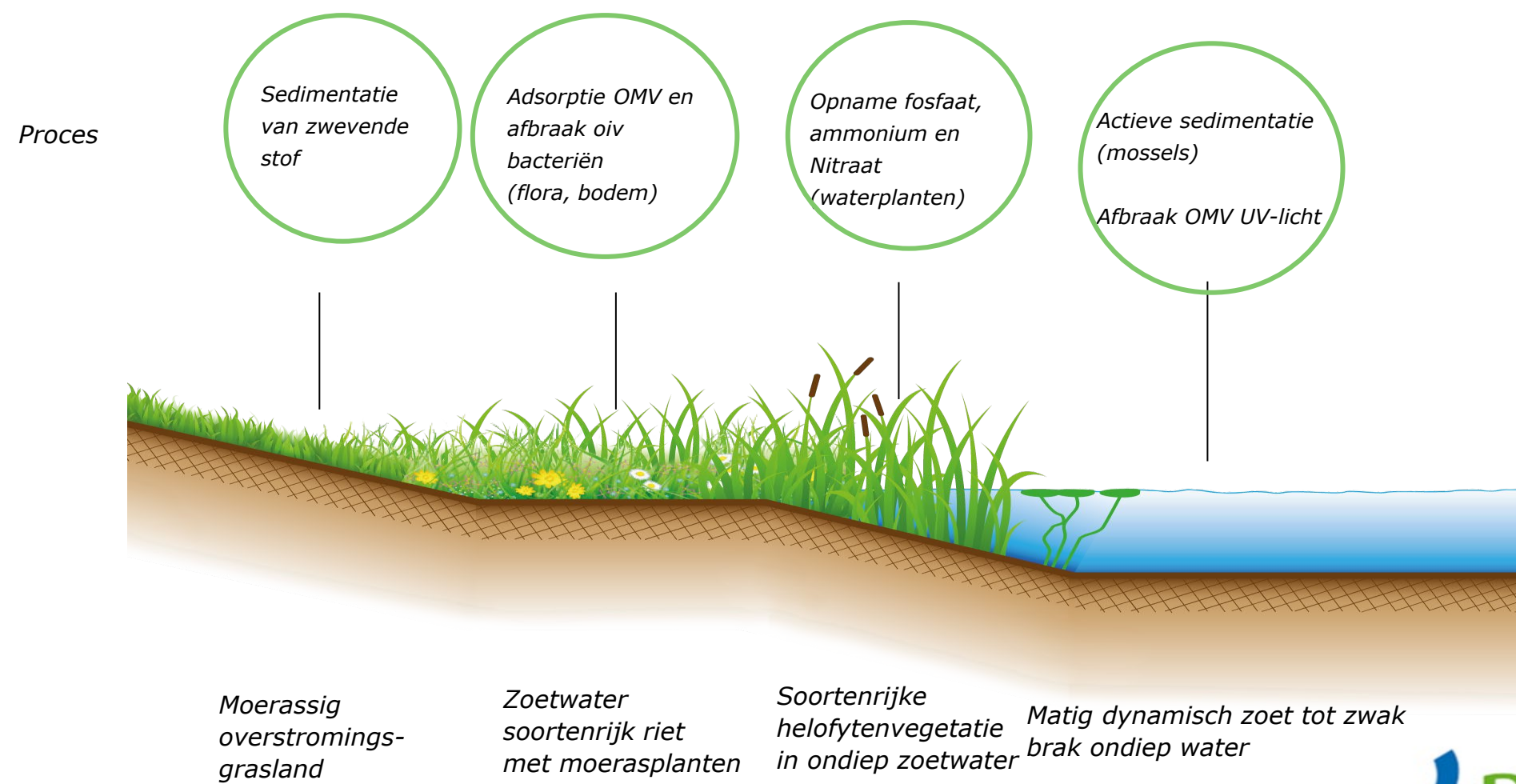


Werking wetland

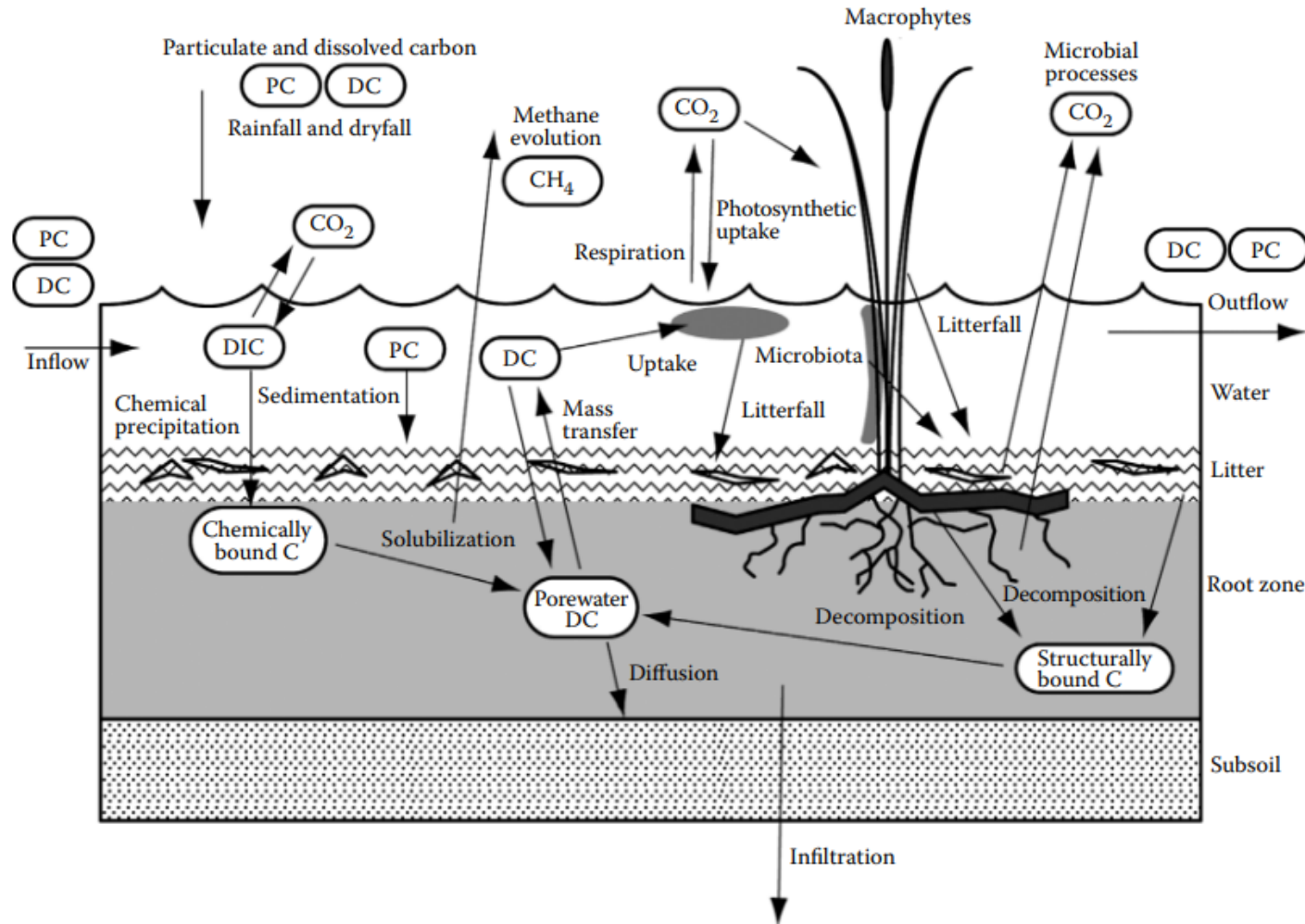
- Free water surface flow
- Vooral gebruikt voor zuivering afvalwater



Processen die bijdragen aan zuivering



Processen zijn erg complex



Resultaten – voorspelling toekomstige metingen

- Stikstofverwijdering van 25% (-13 – 93%)*
- Fosforverwijdering van 21%
- Zwevende stof verwijdering van 71%



*Land et al. (2016)

Kansen voor LIFE en KIJ

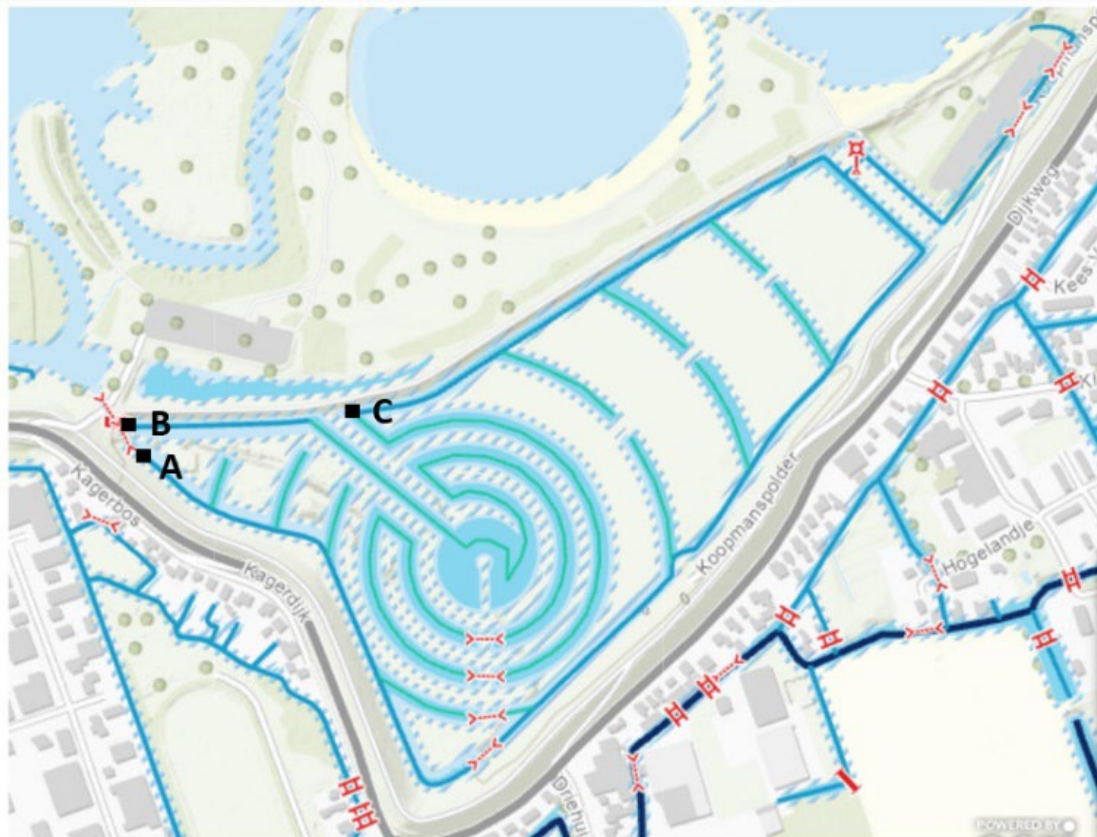
- Natuurlijke landschap verwijderd zwevende stof uit het water
 - Bescherming van de bekkens
- Vermindering in nutriënten (stikstof en fosfor)
- Metingen Koopmanspolder gaan volgend jaar door
 - Sloot baggeren (HHNK)



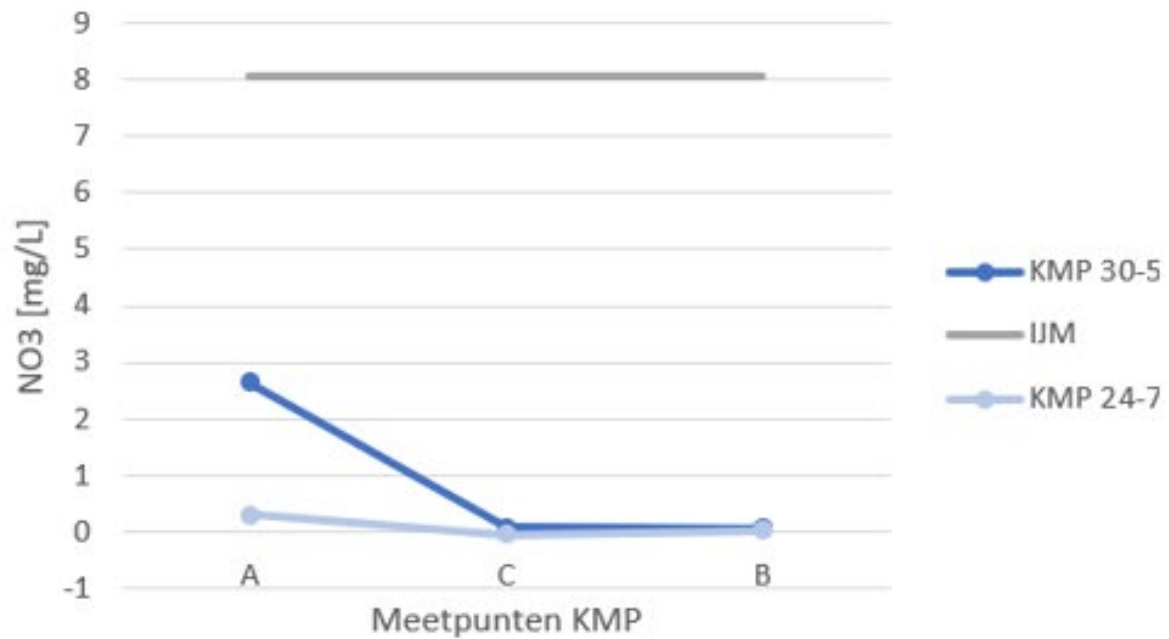
Let op: beheer

- Toename in DOC kan een risico zijn
 - Coagulatie op DOC afgestemd
 - Beheer afstemmen op afvoer van organische stof
- Wat sedimenteert, kan ook weer gaan recirculeren
 - Organische stof, fosfor
 - Afvoeren in het IJsselmeer (schoonsoelen?)

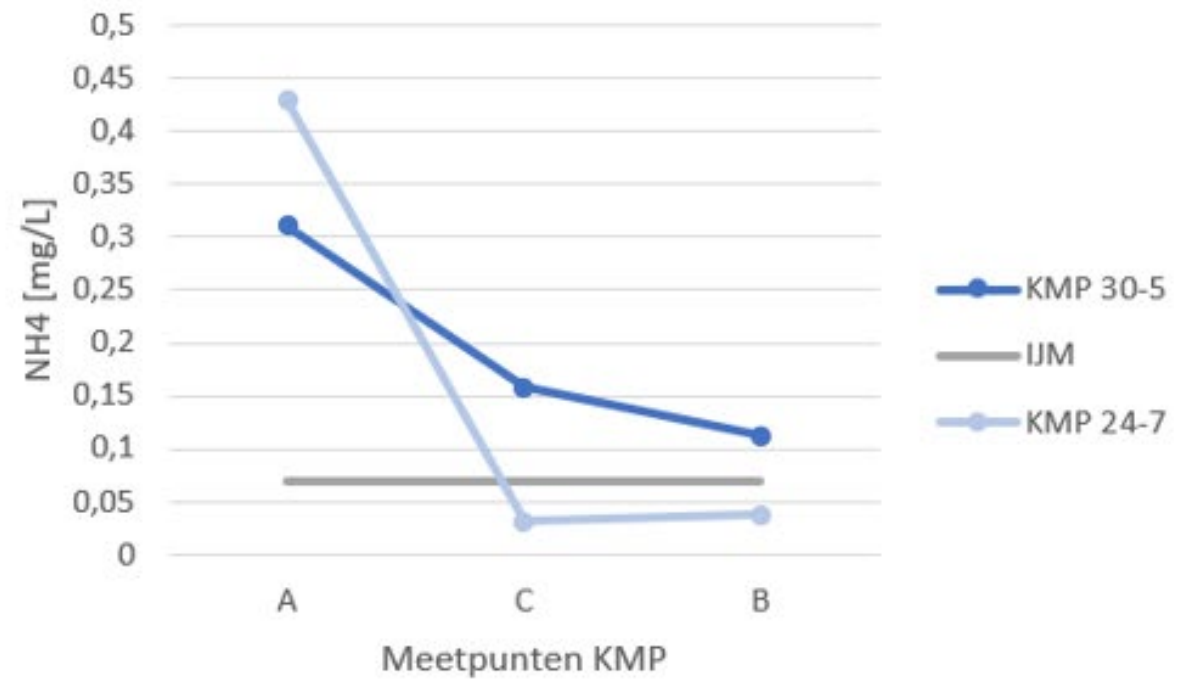
Metingen waterkwaliteit

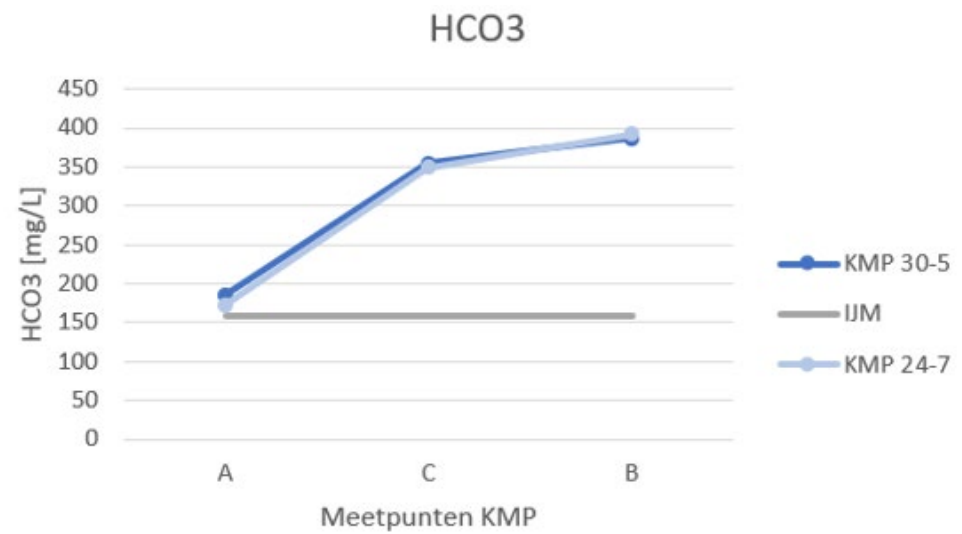
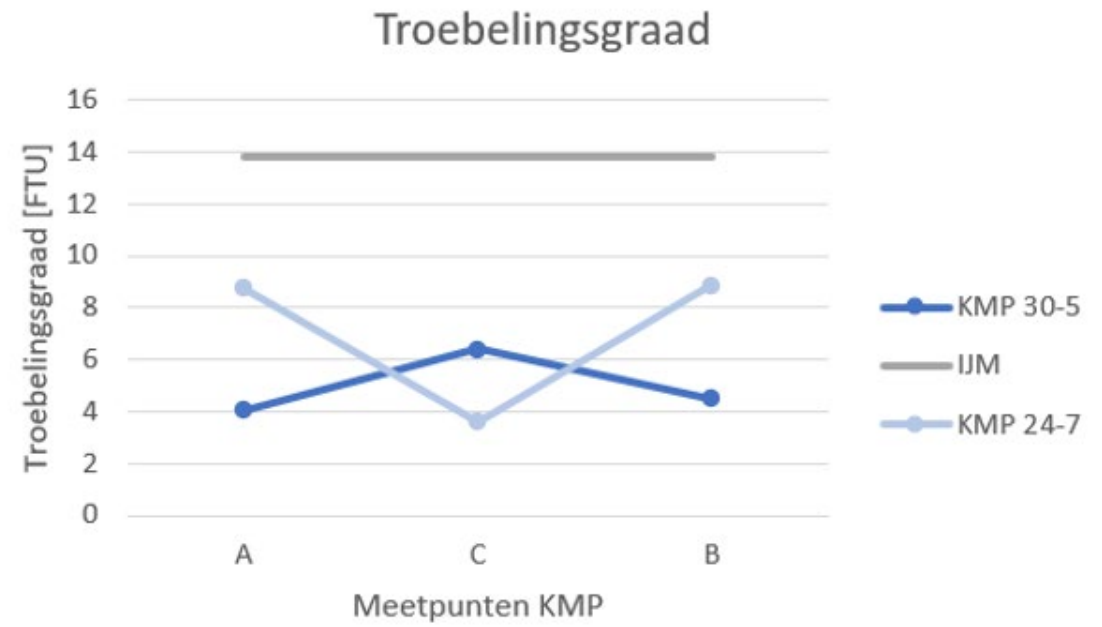
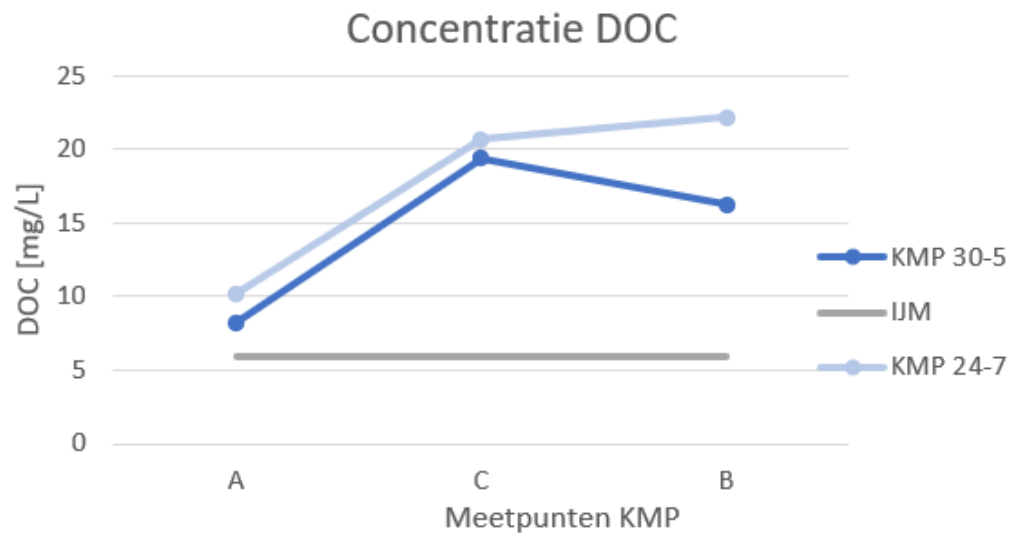


Concentratie NO3

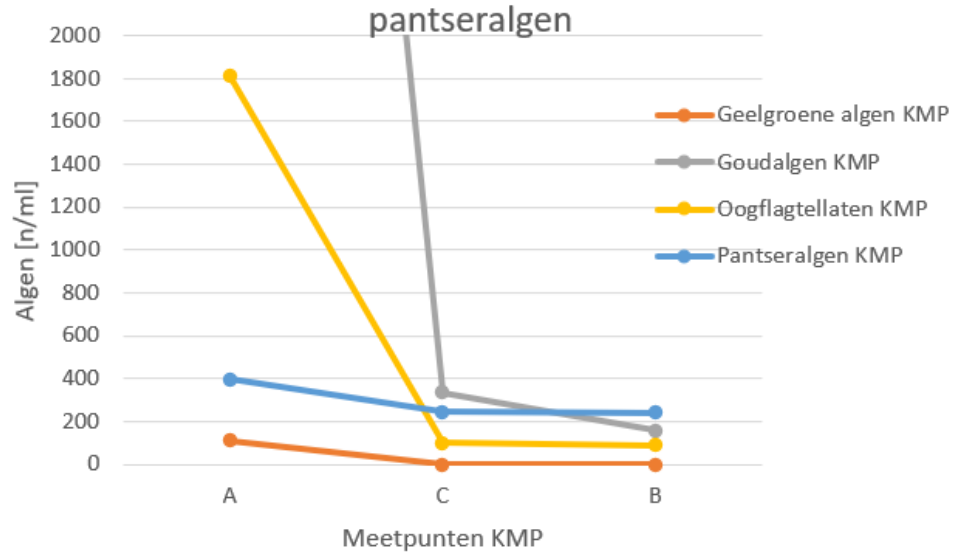


Concentratie NH4

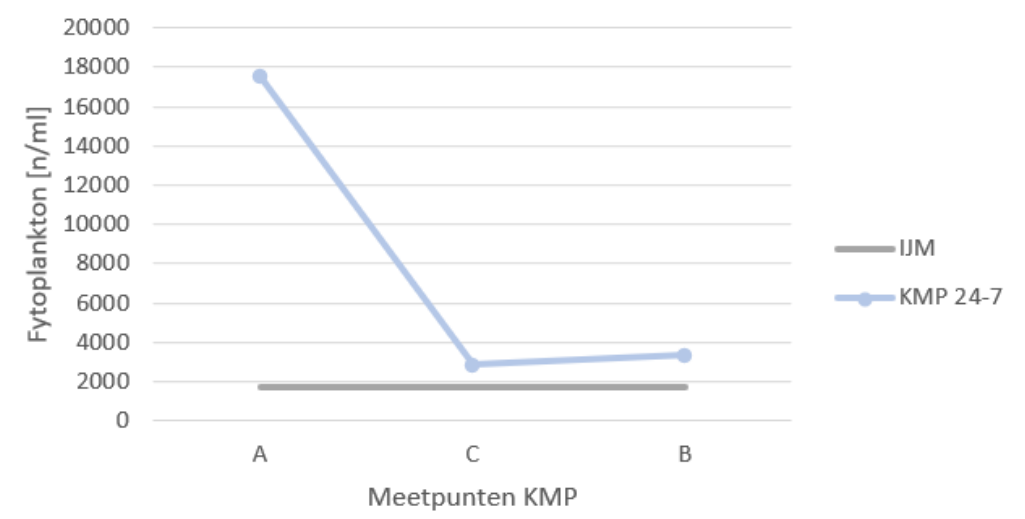




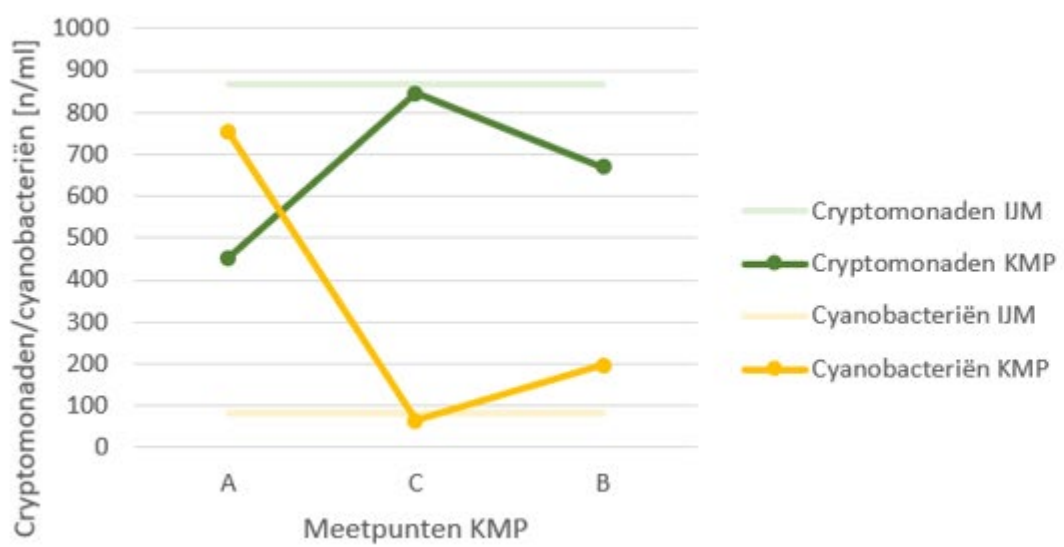
Geelgroene algen, goudalgen, oogflagtellen en pantseralgen



Fytoplankton totaal



Cryptomonaden & Cyanobacteriën



Groenalgen en Kiezelalgen

