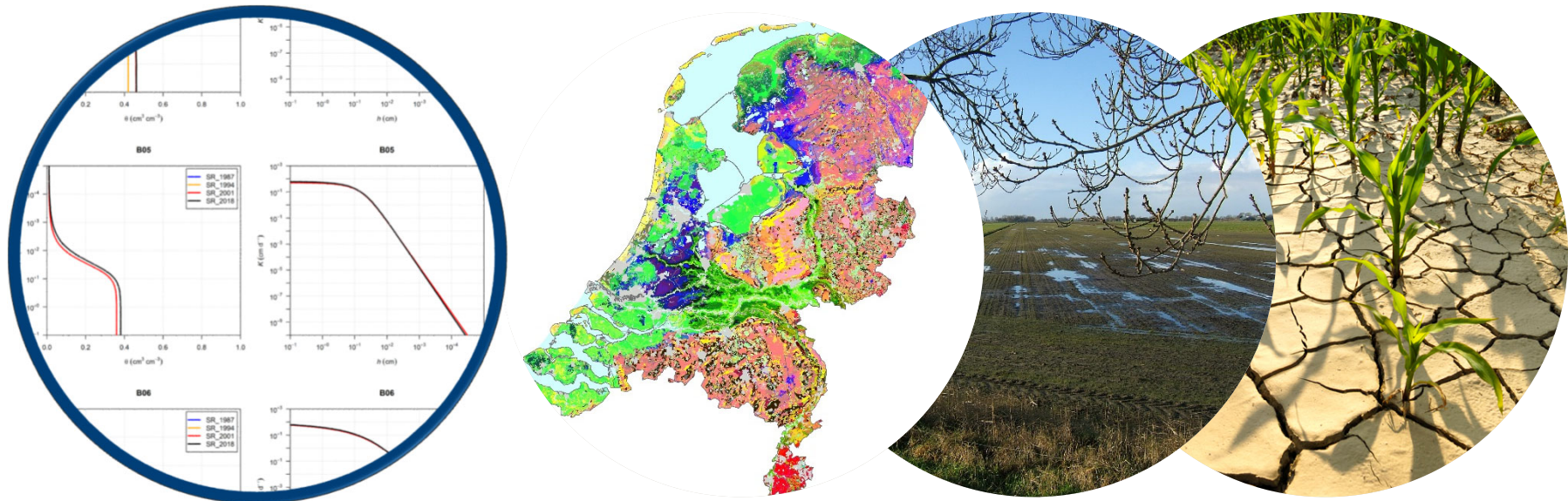


Effect bodemfysische data op modelresultaten

... welke onder meer gebruikt worden in besluitvorming

Marius Heinen, Martin Mulder, Mirjam Hack-ten Broeke

Wageningen Environmental Research (WENR)



Inhoud

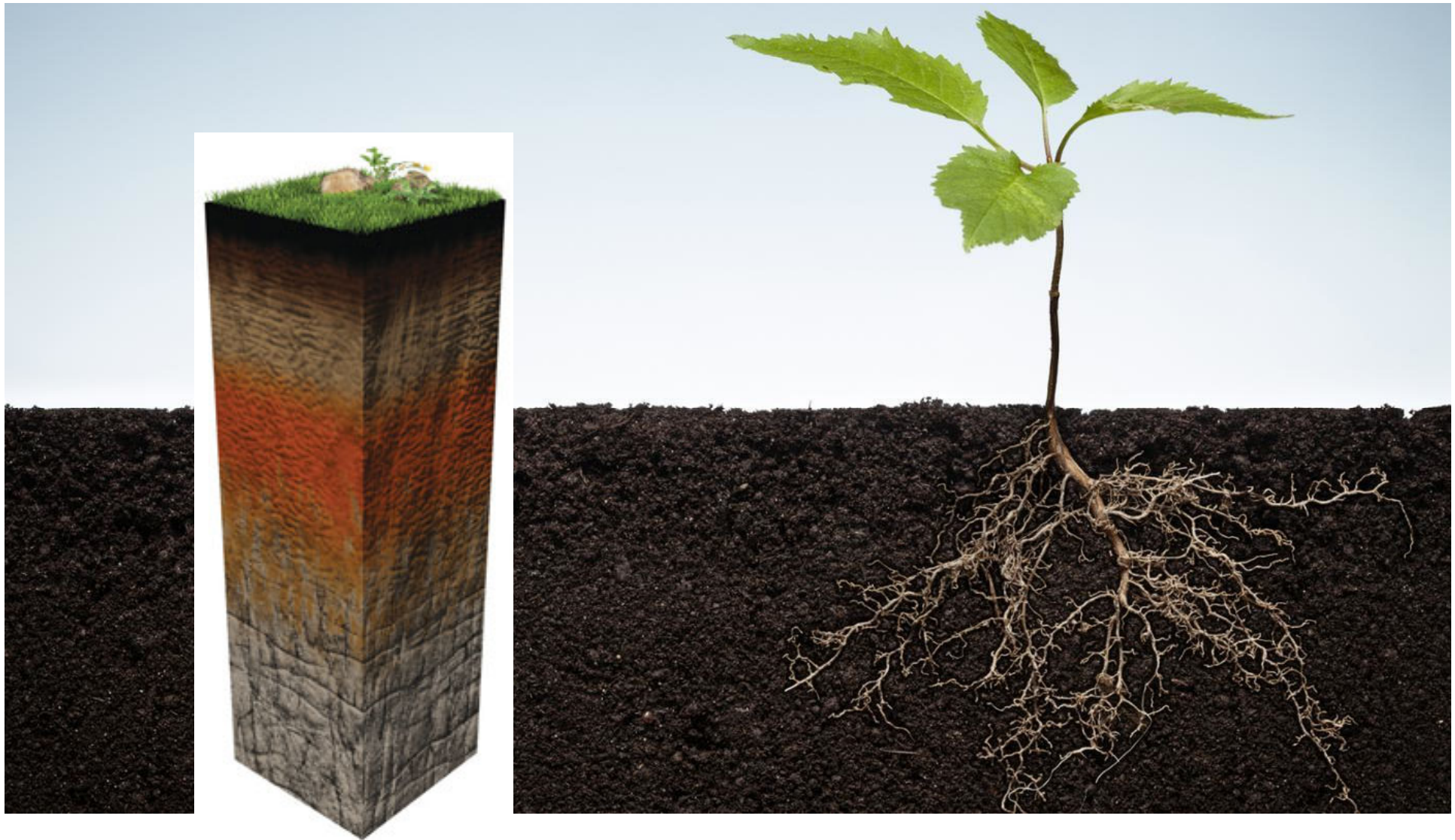
■ Inleiding

- Hoe, wat en waarom bodemfysische data
- Staringreeks, BOFEK2012

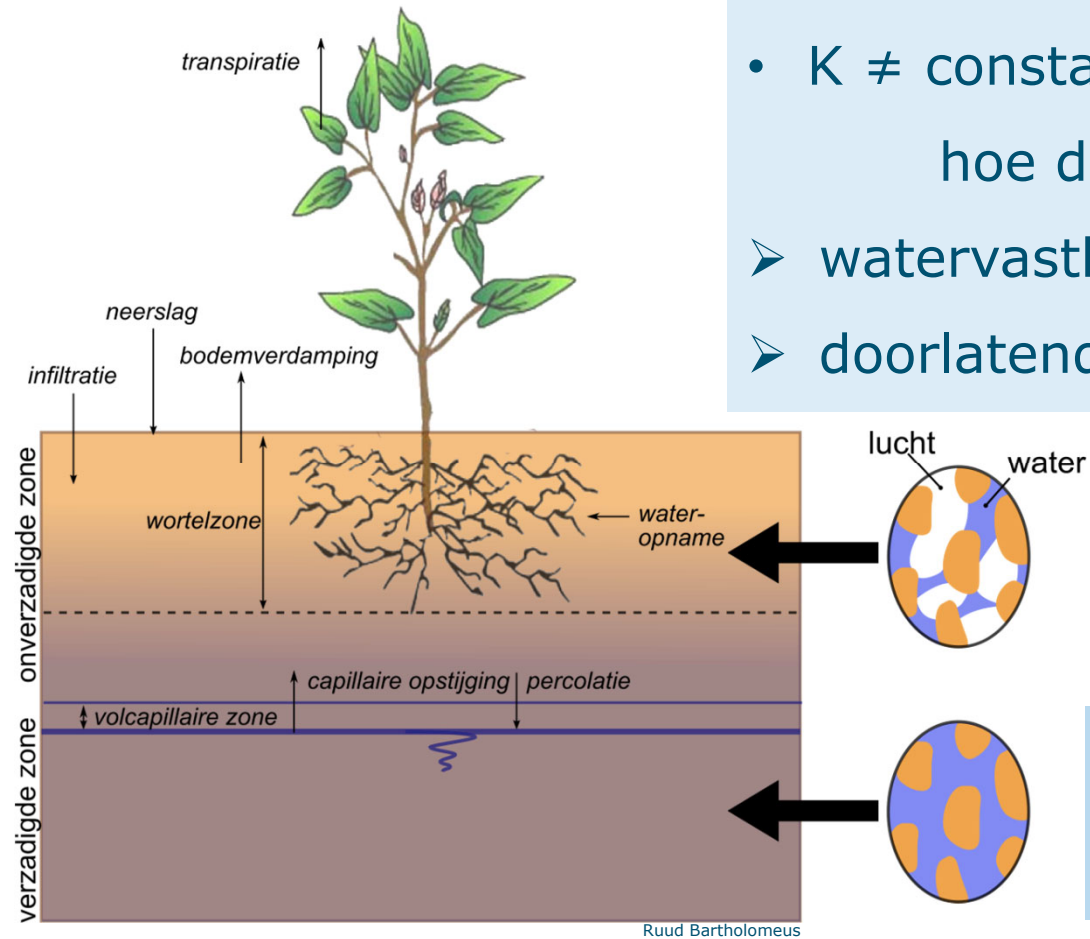
■ Effect veranderingen?

- Ervaringen WaterWijzer Landbouw
- Ervaringen LHM (straks: Joachim Hunink, Deltares)

■ Resumé



Bodem – plant - atmosfeer



- $\theta \neq \text{constant}$

- $K \neq \text{constant}$

hoe droger, des te kleiner K

➤ watervasthoudend vermogen

➤ doorlatendheidsfunctie

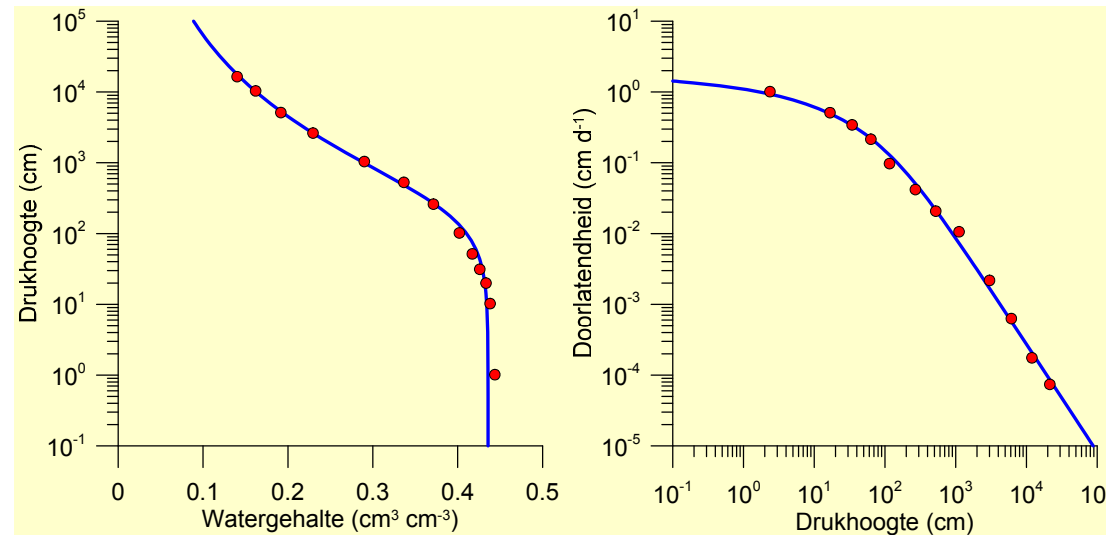
- $\theta = \text{constant}$

- $K = \text{constant}$

De Staringreeks

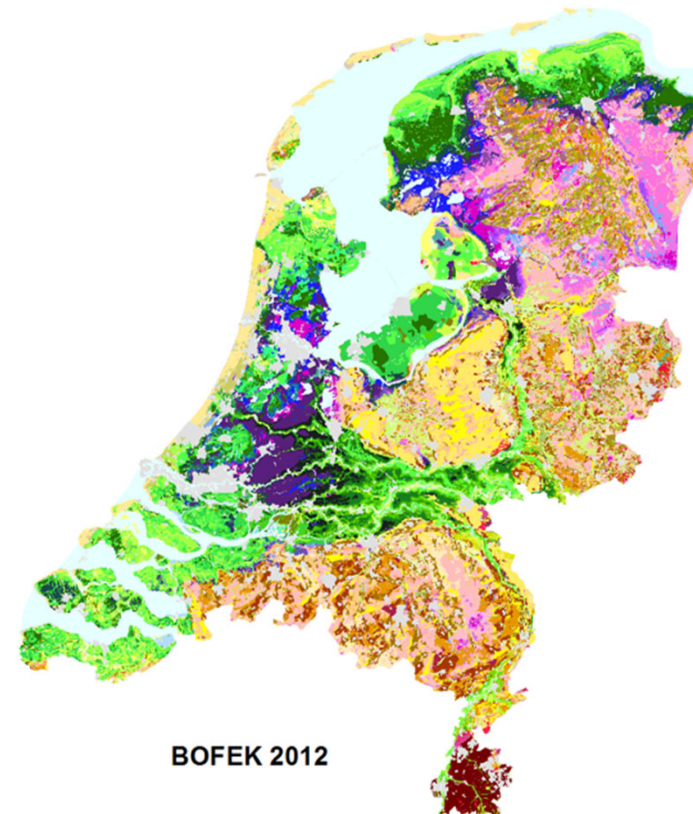
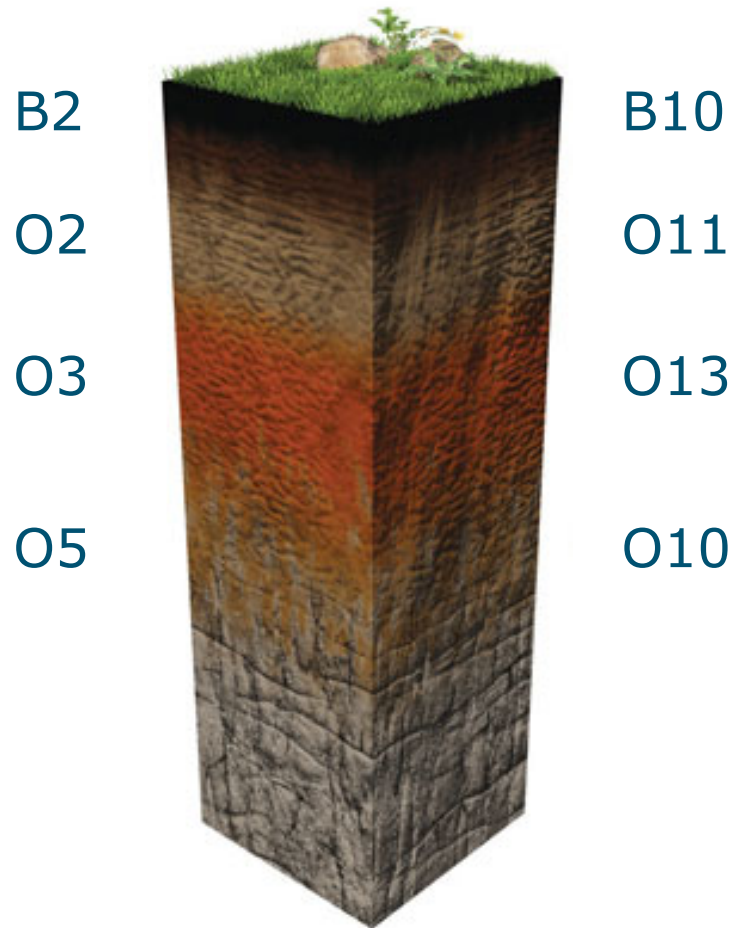
Watervasthoudend vermogen

Doorlatendheid



- 1986/1987 – versie 1 (tabellen); 1987 (MvG) (26)
- 1994 – versie 2 (30; + aanpassingen)
- 2001 – versie 3 (36; + aanpassingen)

Bodemprofielen (BOFEK2012)



Sinds 2012

- Sinds 2012: BIS-NL, BRO
 - nieuwe metingen
 - vernieuwde meetopstelling, update dataverwerking
- Update Staringreeks
 - KB-WOt (2018)
 - Rapport in voorbereiding



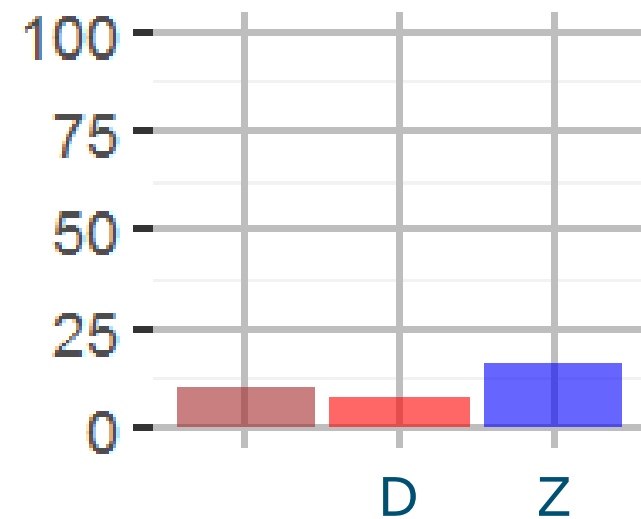
Basisregistratie
Ondergrond

WaterWijzer Landbouw - ervaringen

■ SWAP-WOFOST

■ Opbrengstdervingen

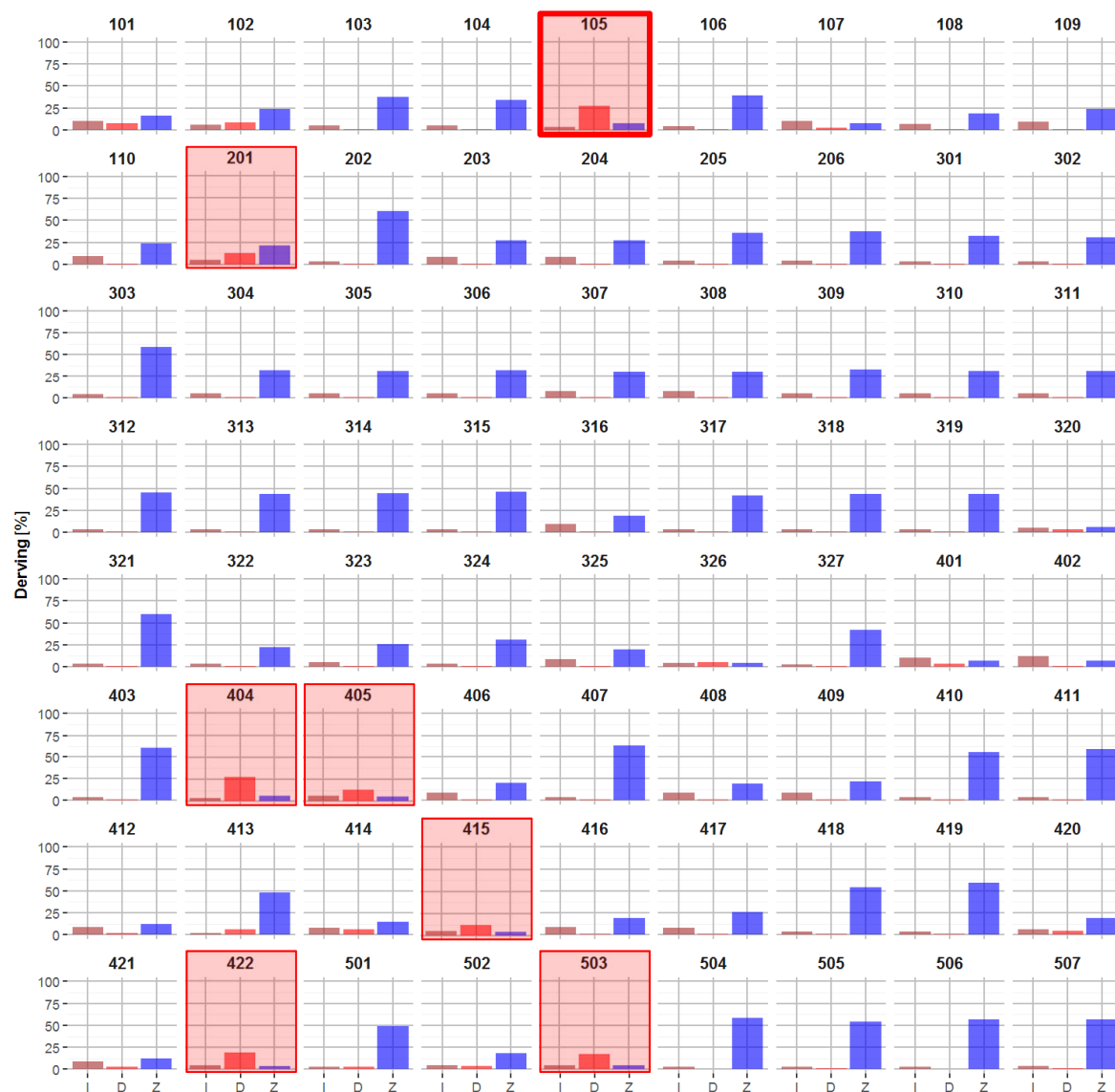
- 72 BOFEK2012 eenheden
- 23 gewassen
- 7 Gt – klassen (100 GWST)
- 5 Weerstations + klimaat (W_H)
- (Berekening met zout water)



■ Directe en indirecte effecten: langjarig gemiddelden

- Droogte (D) en zuurstof (Z)

Systeemgedrag



Gt-klasse: I en II



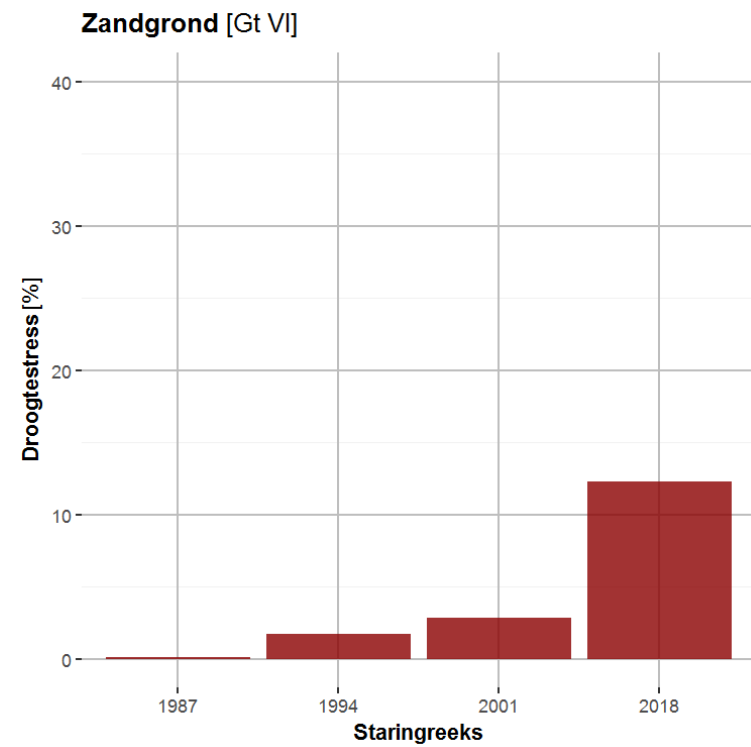
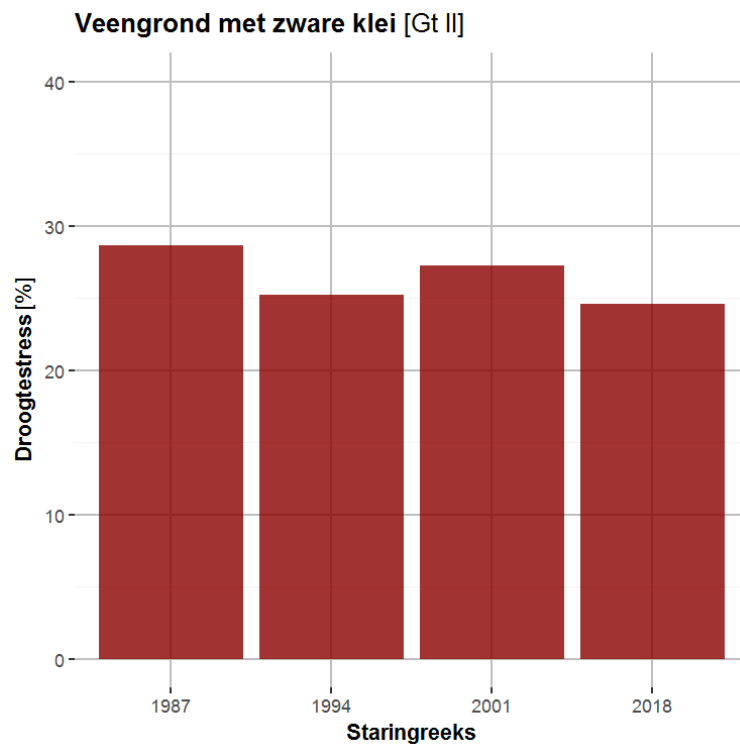
Systeemgedrag



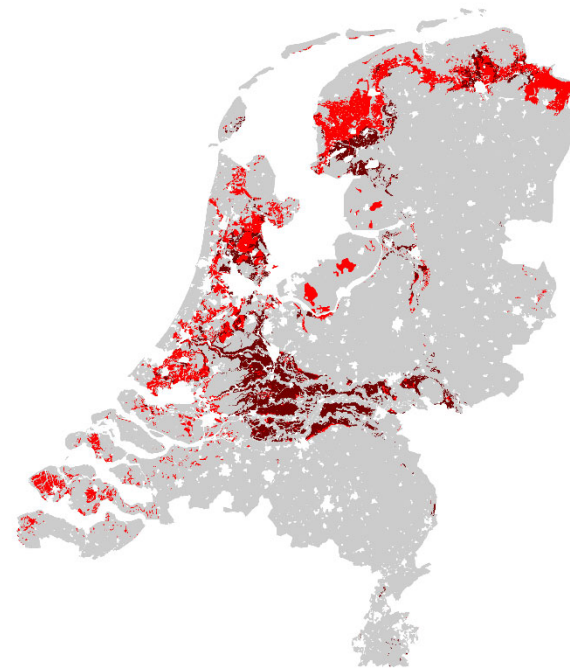
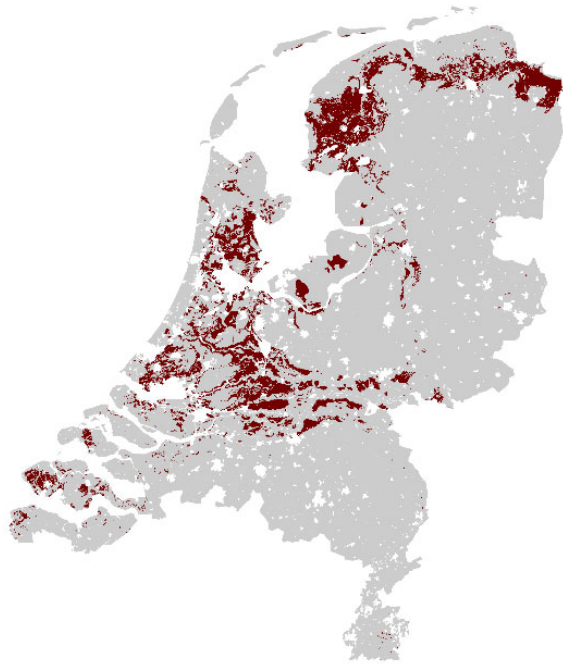
Gt-klasse: VII



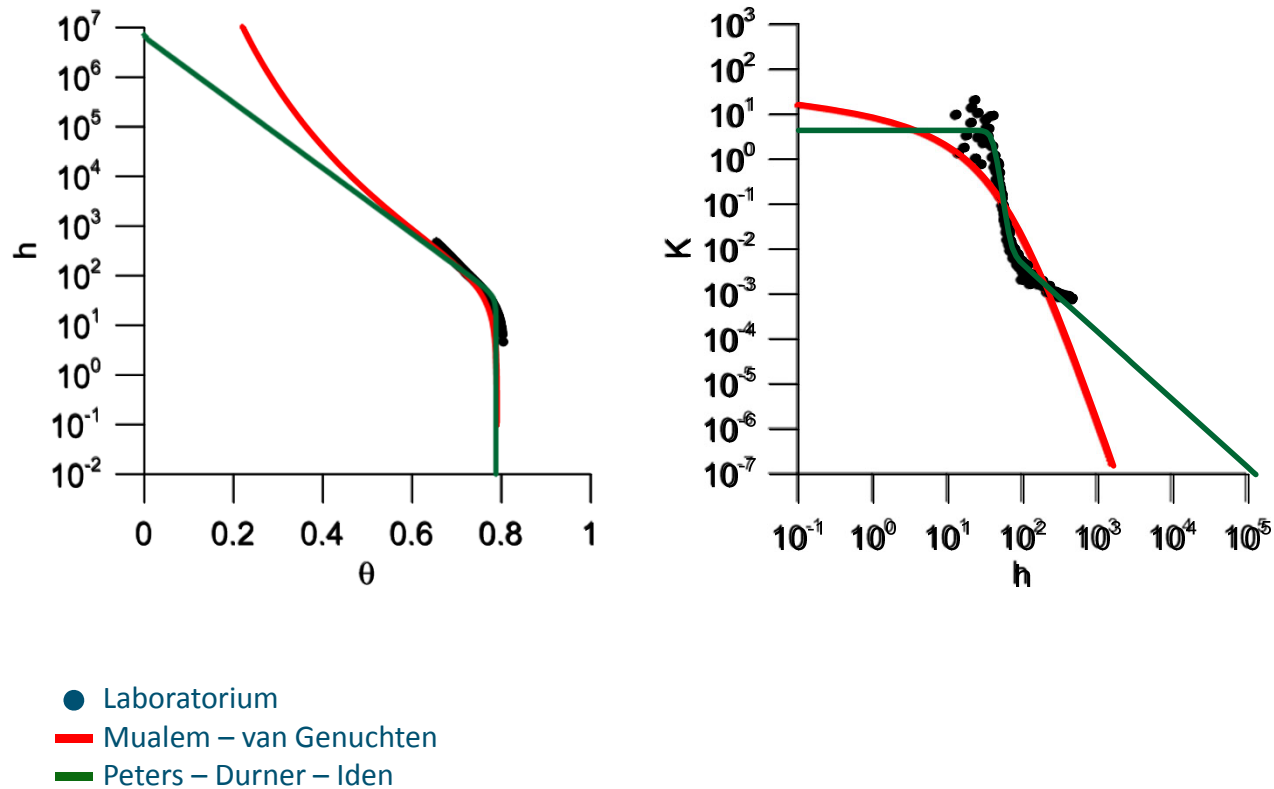
Maatwerk: effect Staringreeks



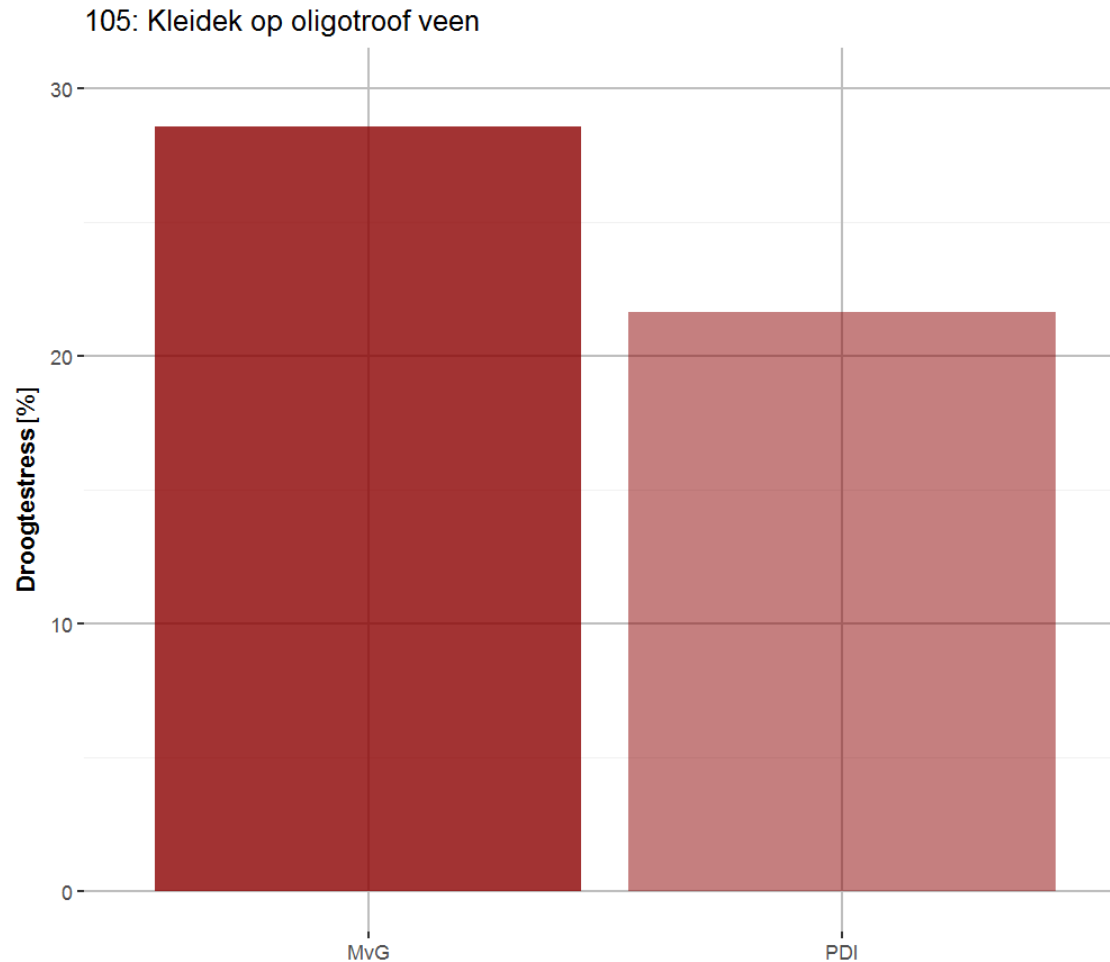
Maatwerk: droogtestress onder natte condities (O12, O13)



Maatwerk: O13 (zware klei, ondergrond)



Maatwerk: PDI vs MvG



- Nog nader bekijken:
 - wortelzone
 - macroporiën
 - BoFy overige lagen
 - ...

Tenslotte

- Verbetering van inputdata voor hydrologische modellen is hard nodig:
 - mogelijk effect op droogte-, nat- en zoutschade en dus foutieve schade-uitkeringen
 - door onjuiste berekening effecten verkeerde inschatting van effect maatregelen op landbouw
 - vanwege koppeling met regionale modellering doorwerking in bijv. effectstudies mestbeleid
 - ...

Resumé

- Watervasthoudend vermogen en doorlatendheid onverzadigde zone
- Herziening Staringreeks
 - Nieuwe monsters: BIS-NL, BRO
 - Update 2018 in concept gereed (niet BRO)
- Omdat bodemkaart en Staringreeks aan verandering onderhevig zijn → update BOFEK2012 noodzakelijk
- Starheid Staringreeks via Mualem-van Genuchten herzien?

Einde

