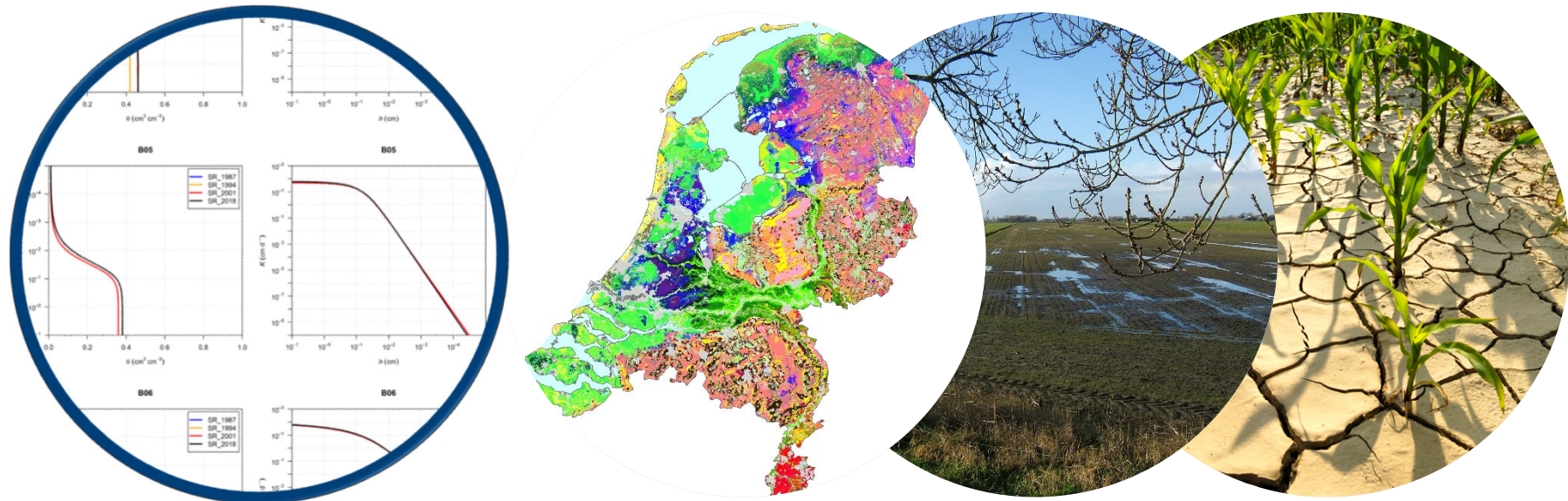


Effect bodemfysische data op modelresultaten

... welke onder meer gebruikt worden in besluitvorming

Marius Heinen, Martin Mulder, Mirjam Hack-ten Broeke

Wageningen Environmental Research (WENR)



Inhoud

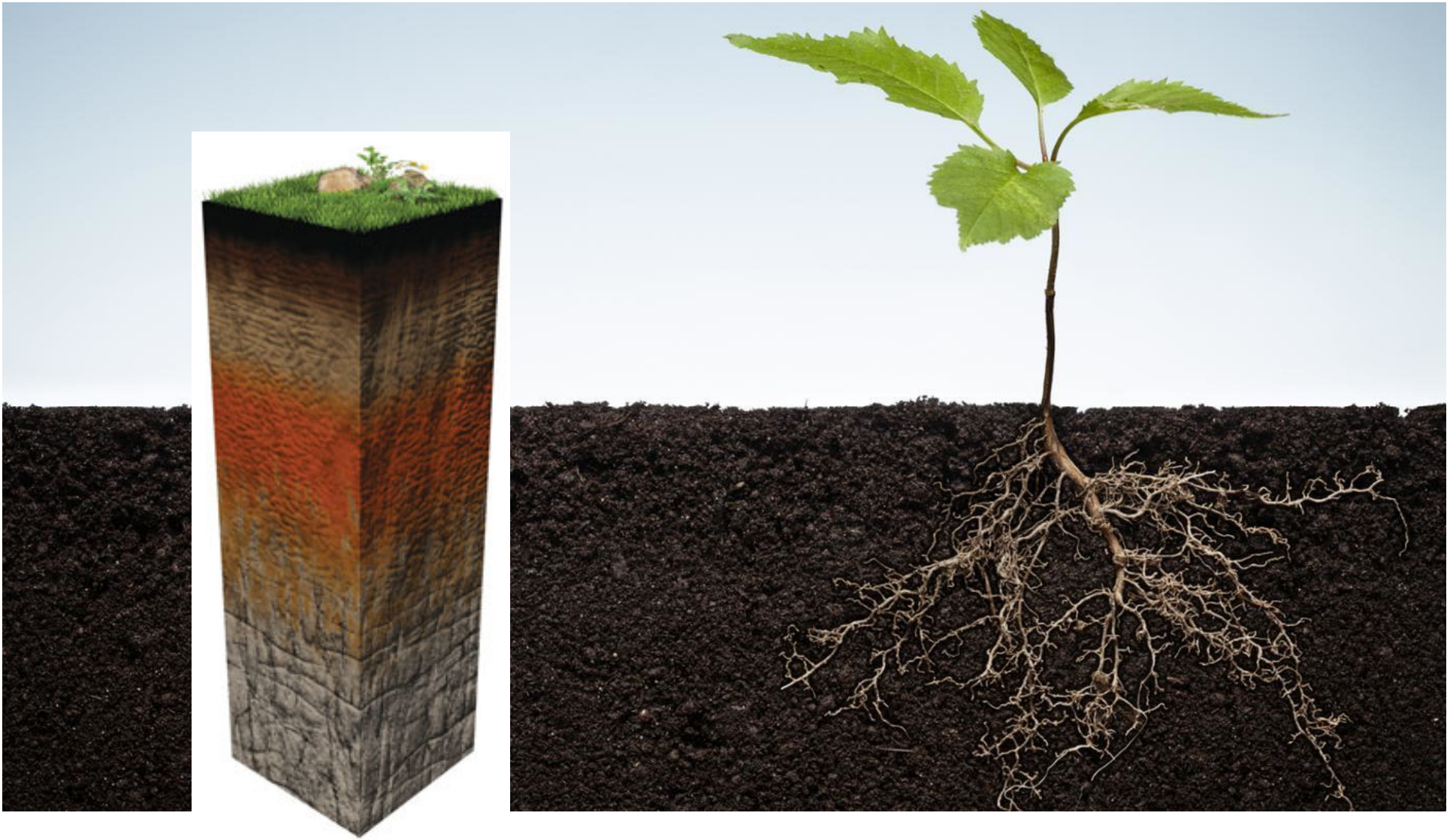
■ Inleiding

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

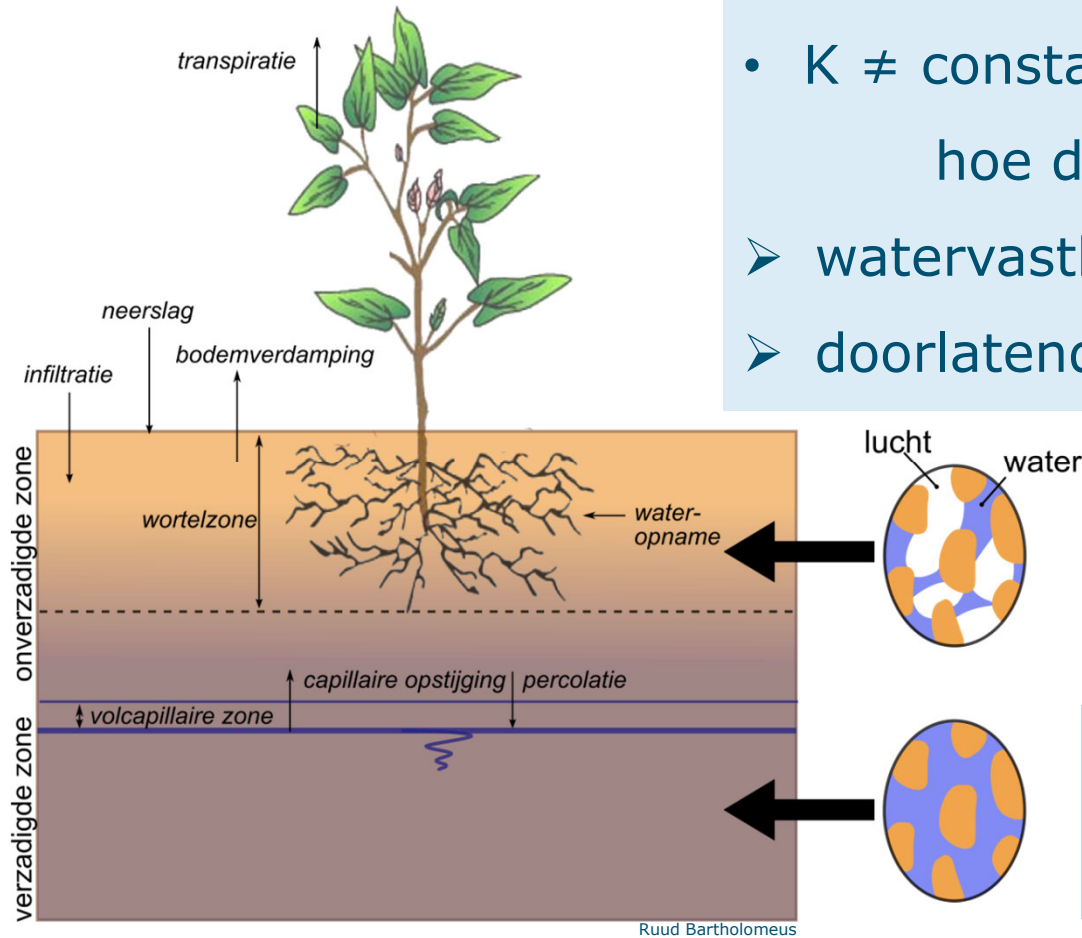
■ Effect veranderingen?

- 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

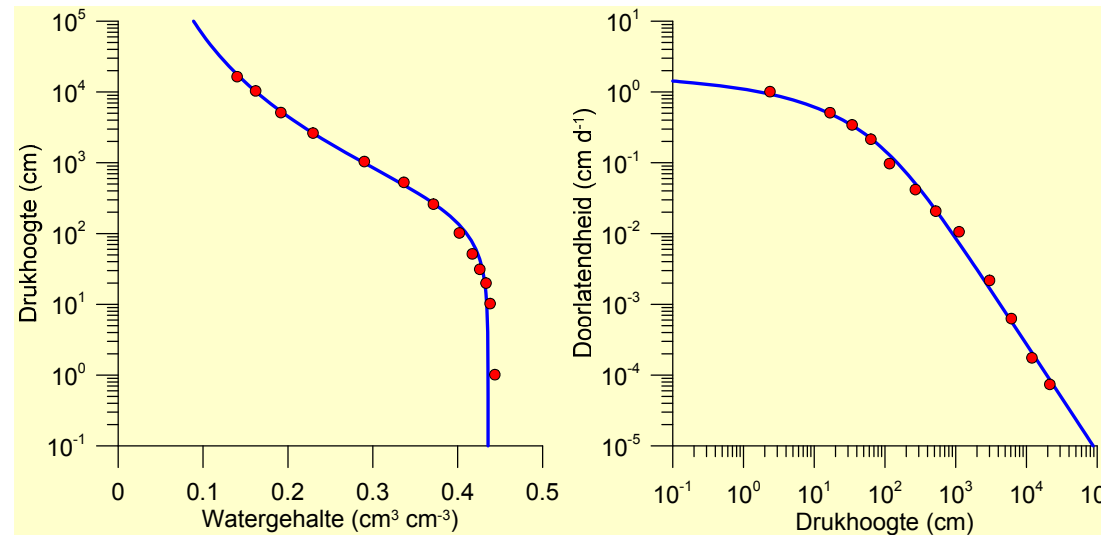
- $\theta = \text{constant}$

- $K = \text{constant}$

De Staringreeks

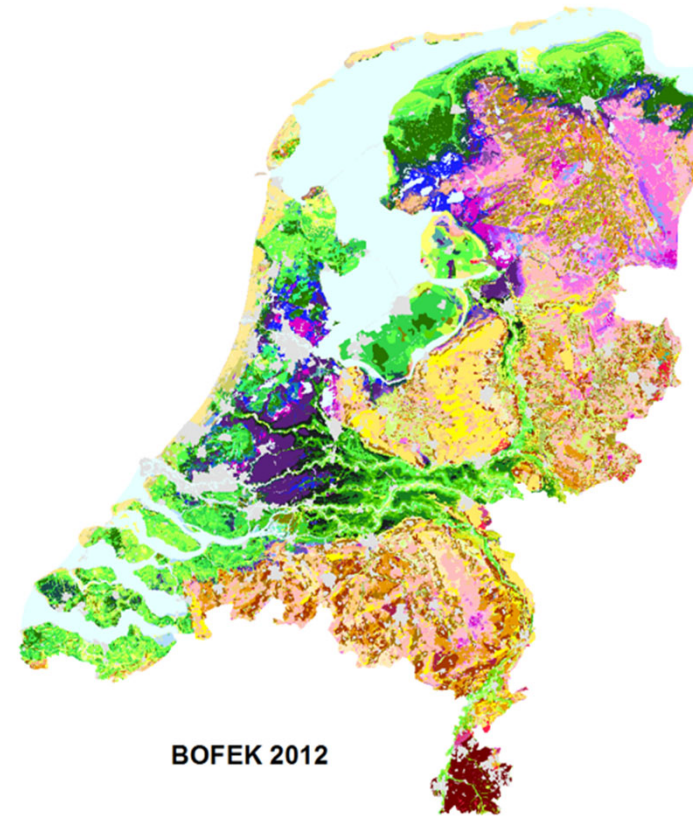
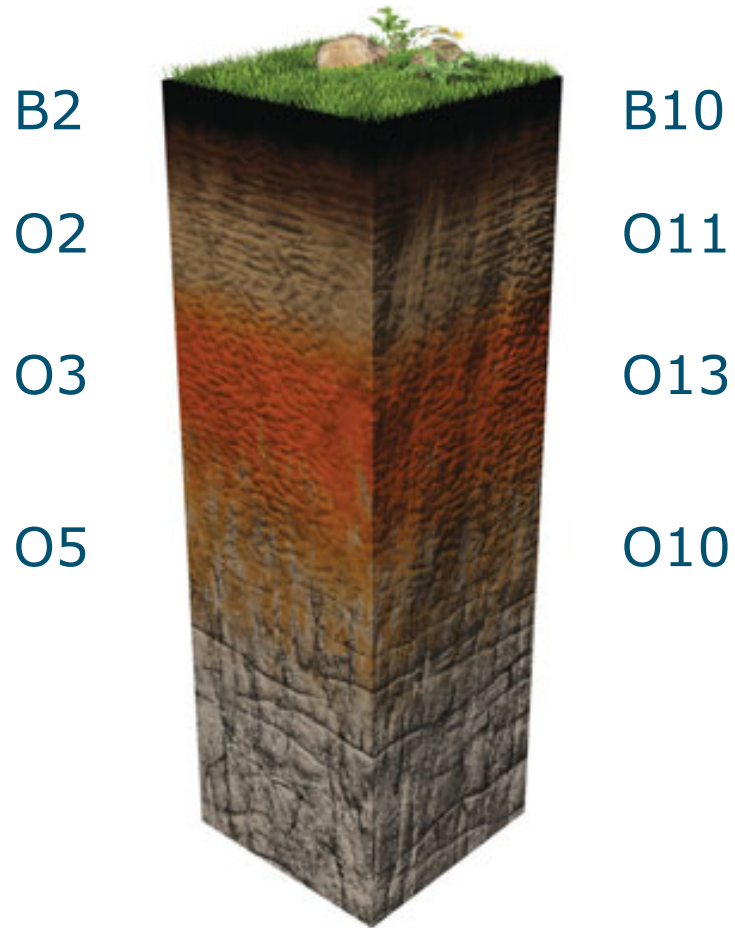
Watervasthoudend vermogen

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

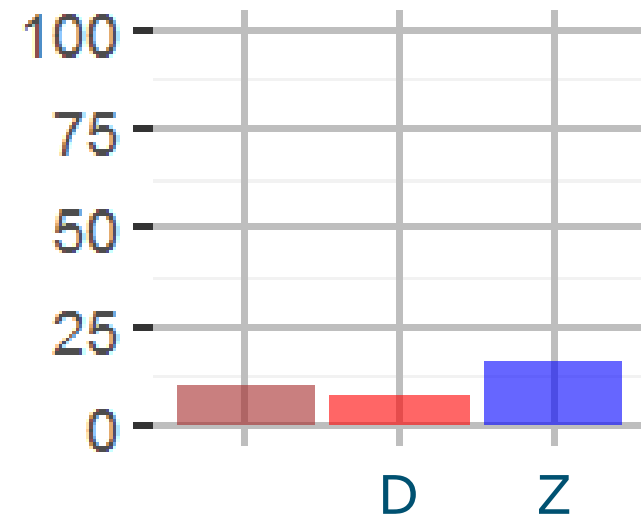
- Update Staringreeks
 - KB-WOt (2018)
 - Rapport in voorbereiding



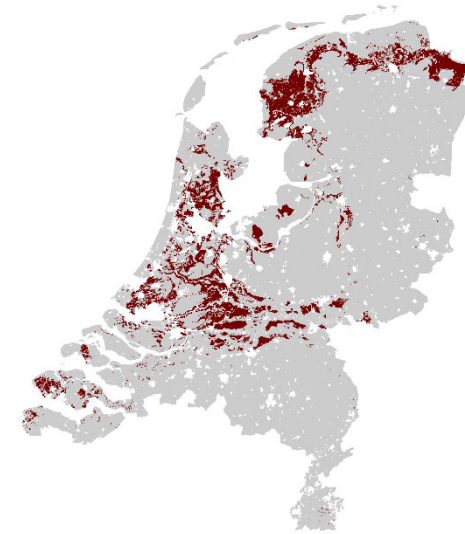
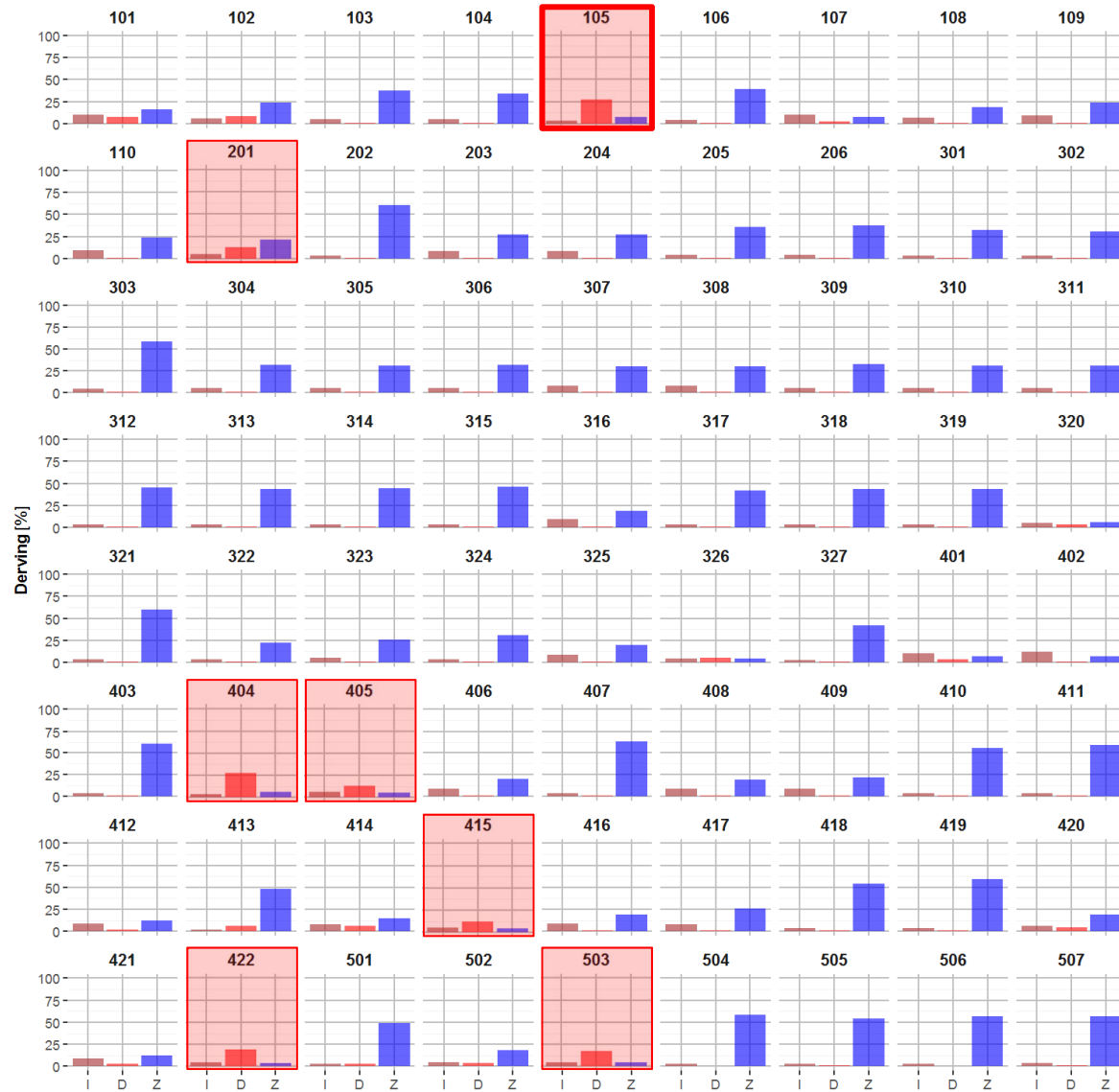
Basisregistratie
Ondergrond

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)



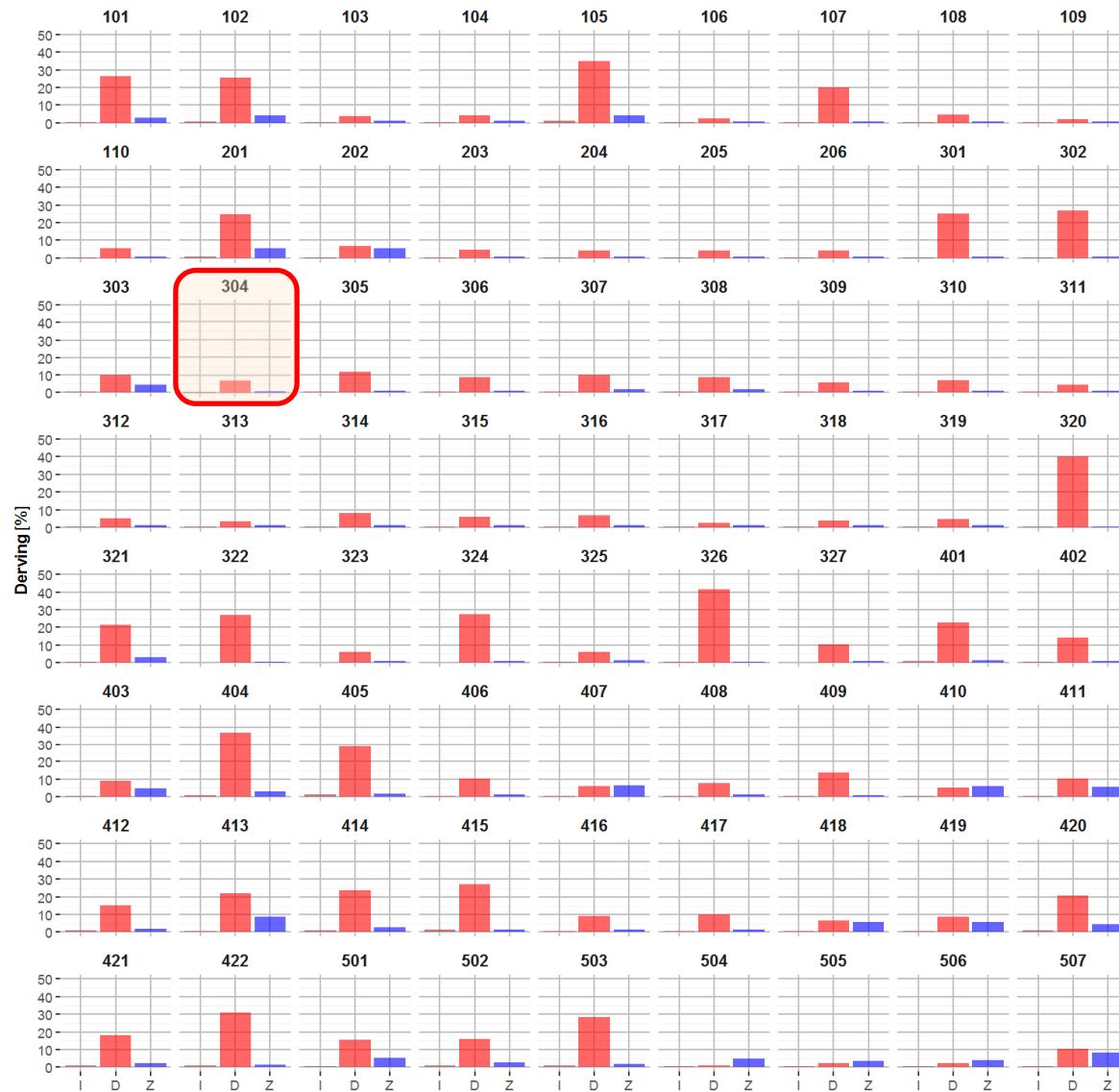
Systemgedrag



Gt-klasse: I en II



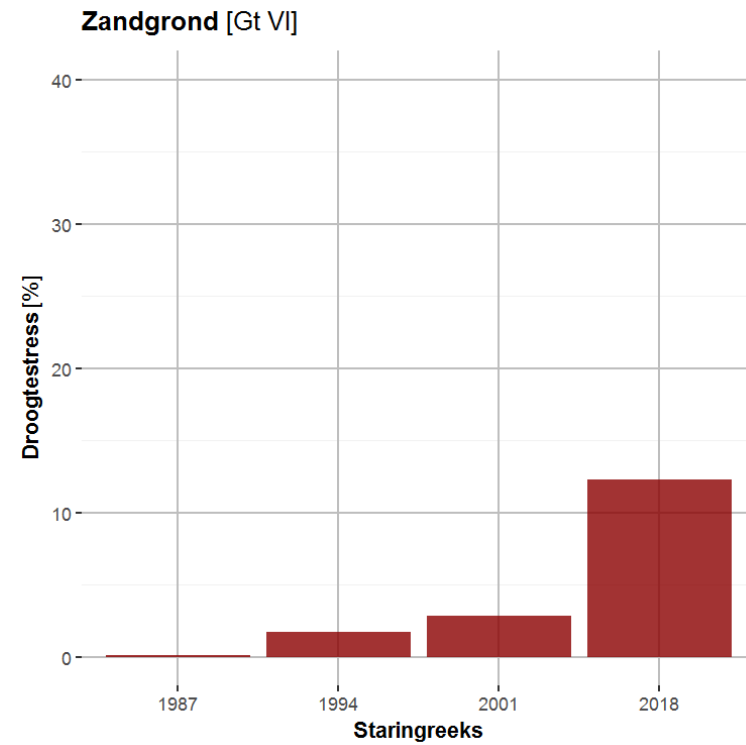
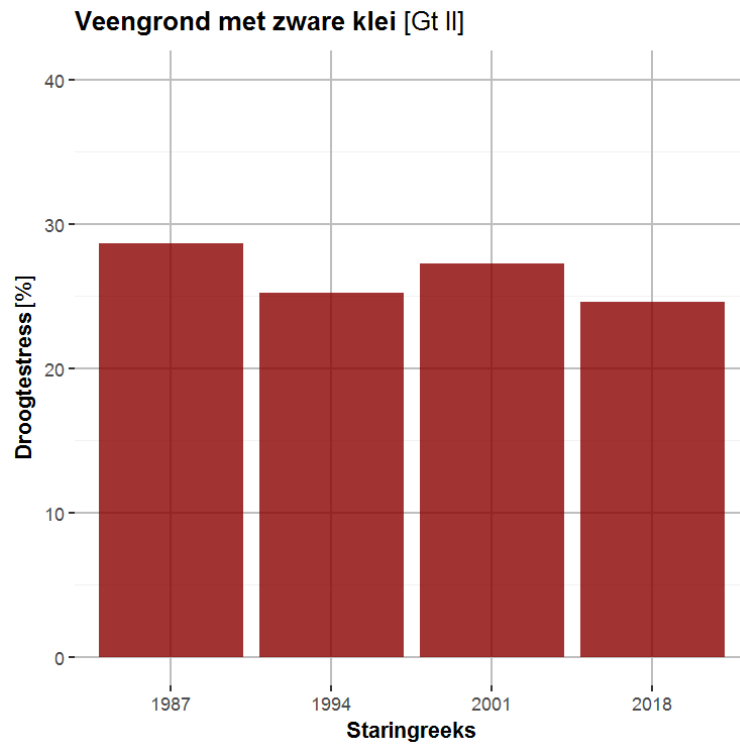
Systemgedrag



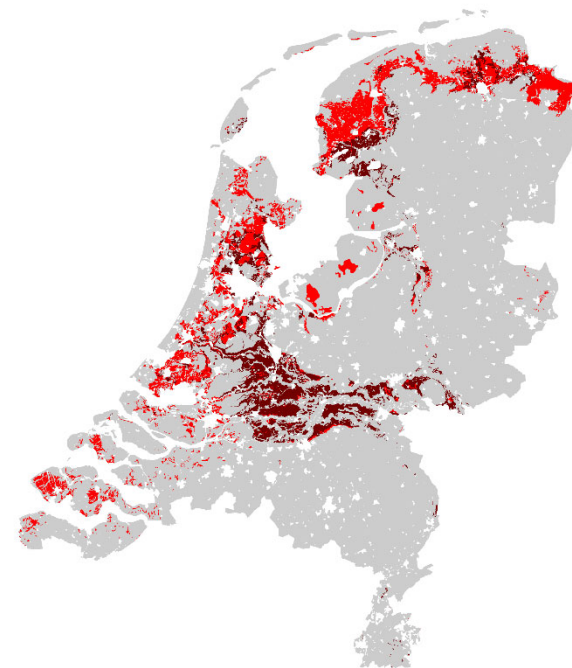
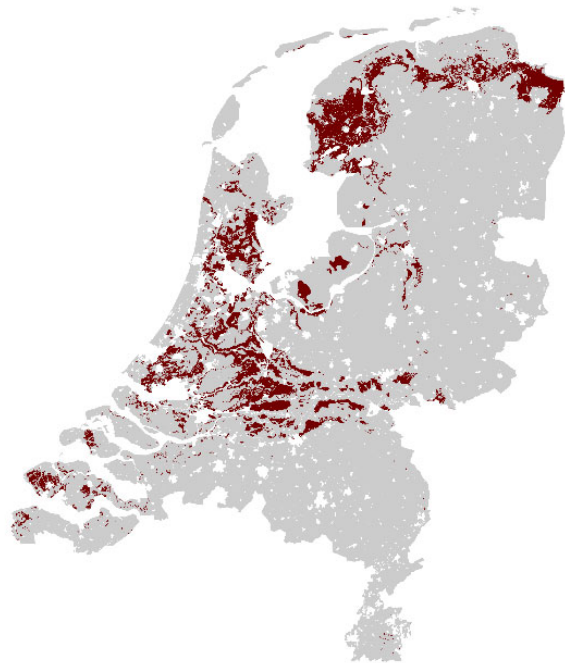
Gt-klasse: VII



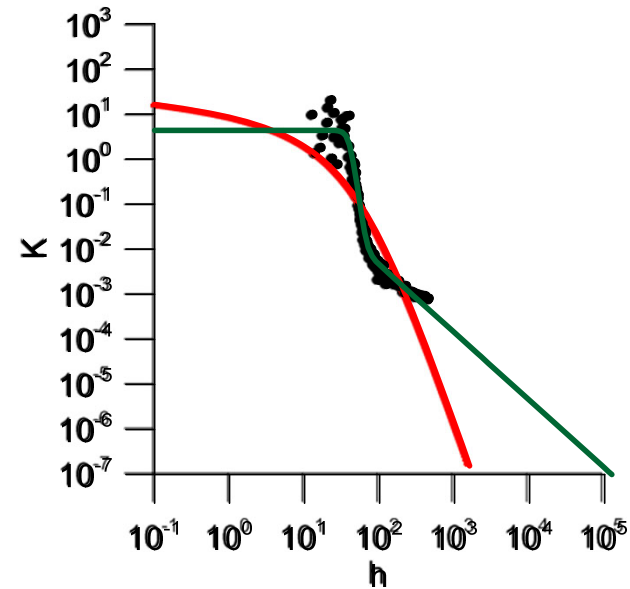
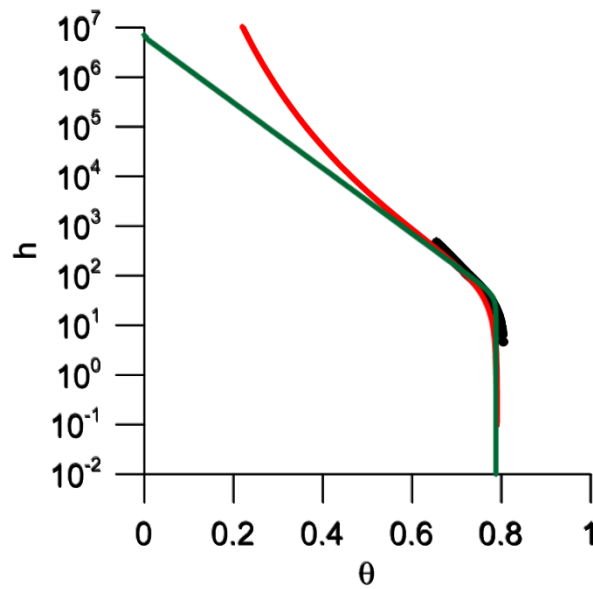
Maatwerk: effect Staringreeks



Maatwerk: droogtestress onder natte condities (O12, O13)

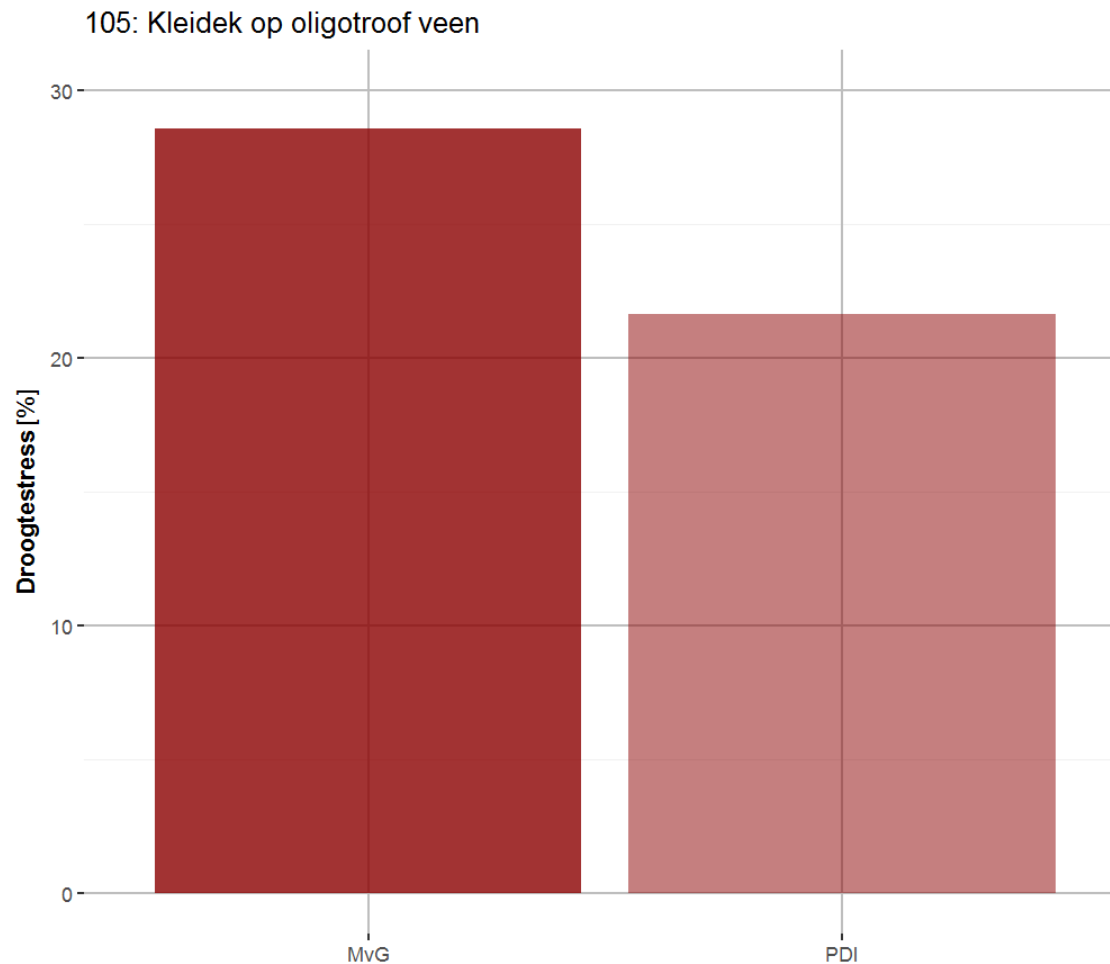


Maatwerk: O13 (zware klei, ondergrond)



- Laboratorium
- Mualem – van Genuchten
- Peters – Durner – Iden

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

