



Waterwijzers Natuur en Landbouw klaar om te gebruiken

Rob Ruijtenberg
22 november 2018

inhoud

- Waarom
- Wie
- Wat
- Waar te vinden en vervolg

Waarom effectmodules?



Wat gebruik(t)en we?

- Grondwatermodellen zoals NHI en regionale modellen
- Effectmodellen



Wie heeft er belang/baat bij?

- De ACSG
 - (en daarmee de provincies en de waterleidingbedrijven) is belanghebbende ivm de rol tav schade bij grondwateronttrekkingen.
- Waterschappen
 - gebruiken 'Help' ed bij inrichting van het watersysteem en optimalisering van het beheer/ Klimaatrobuust maken
- Provincies
 - bij planvorming en ondersteuning uitvoering en aanpak verdroging.
- Ministerie van LNV
 - vanwege de landbouw en natuur in z'n algemeenheid op nationale niveau.
- Het Deltaprogramma Zoetwater
 - vanwege de afweging van maatregelen (deltabeslissing) en strategieën.
- De landbouw en terreinbeheerders
 - een goed en gedragen instrument.
- Het ministerie I&W
 - vanwege het waterbeheer op landelijk niveau.

Doel

Waterwijzer Landbouw:

1. Een procesmodel voor het bepalen van droogteschade, natschade en zoutschade bij huidige meteorologische condities en klimaatscenario's voor maatwerkberekeningen
2. Makkelijk toepasbare (online) tool

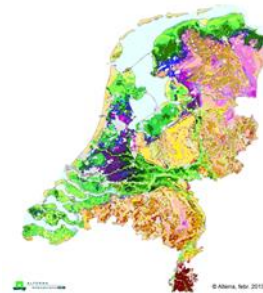
Waterwijzer Natuur

Gebruiksvriendelijke klimaatrobuuste (online) tool voor natuurpotenties, bepalen (hydrologische) doelgaten en toetsing scenario's (effect)

Waterwijzer Landbouw: metarelaties

Eenvoudig toepasbare tool en vereenvoudigde relaties gebaseerd op:

- > honderdduizenden SWAP-WOFOST runs
- > huidig weer + klimaatscenario
- > 5 weerstations
- > 72 eenheden van de bodemfysische eenhedenkaart
- > per BOFEK-eenheid 100 grondwaterstandsregimes
- > meest voorkomende gewassen
- > verschillende zoutconcentraties in beregeningswater



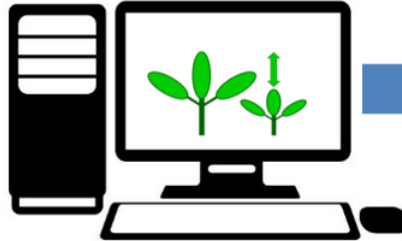
Waterwijzer Landbouw: producten

Gebruiker

WWL-tabel

Invoer

- Gewas
- BOFEK-eenheid
- Weerstation
- Klimaat: huidig of toekomstscenario
- Grondwaterkarakteristiek



Uitvoer

- Opbrengstderving
- Langjarig gemiddeld of specifiek jaar

Maatwerk

Invoer

- Gewas
- Bodem
- Weer
- Klimaat
- Randvoorwaarde



Uitvoer

- Opbrengstderving
- Dagelijks

Wat kunnen we nu en voorheen niet?

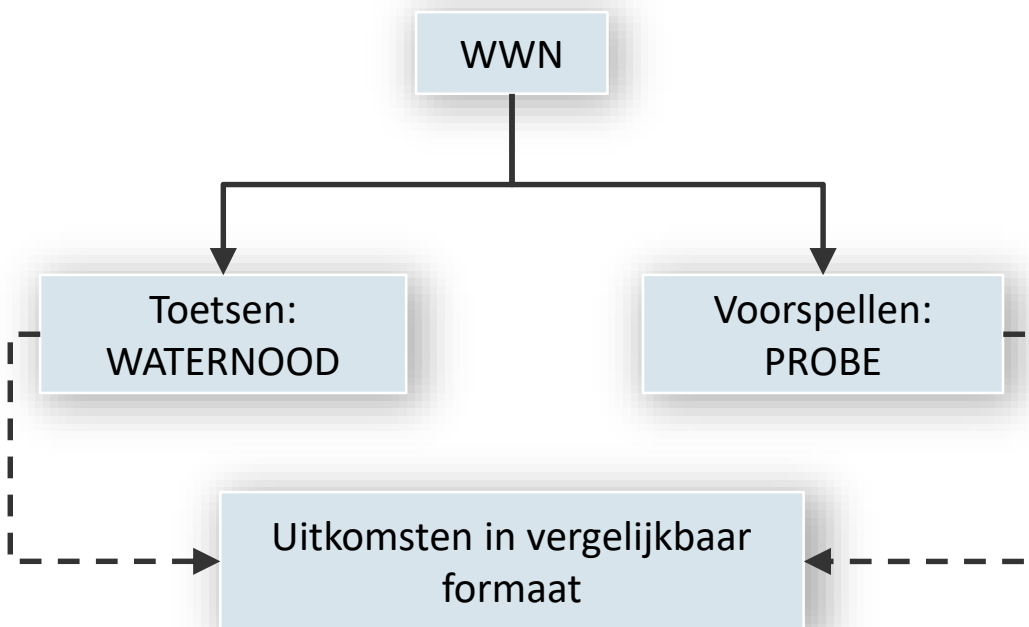
- droogte-, nat- en zoutschade apart onderscheiden, zowel in procesmodellen als eenvoudige tool
- onderscheid tussen directe en indirecte effecten
- langjarig gemiddeld en verschillen tussen jaren
- met de modellen (voor maatwerk) ook specifieke gebeurtenissen en extreem weer

WWN ontwikkeling in 3 fasen

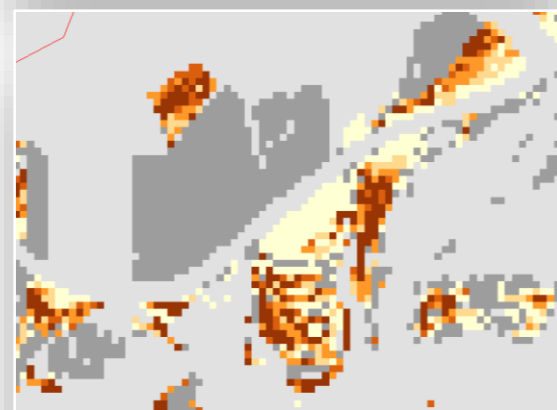
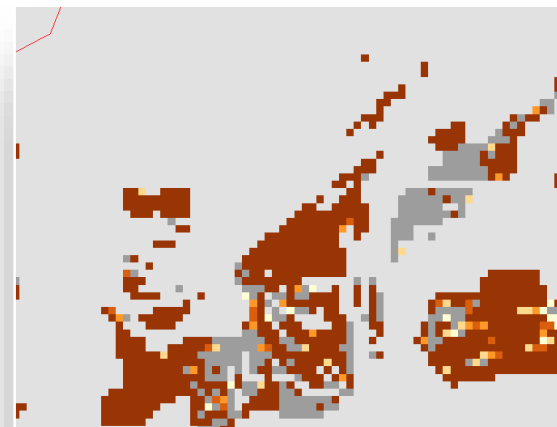
- Ontwikkelen gebruiksvriendelijke schil op basis van bestaande kennis
- Inhoudelijke verbeteringen, vooral op het gebied van de standplaatsfactoren Zuurgraad (f2) + Voedselrijkdom (f3)

Opzet Waterwijzer Natuur

Behoud het goede, benut het nieuwe



WATERNOOD: DOELREALISATIE (%)



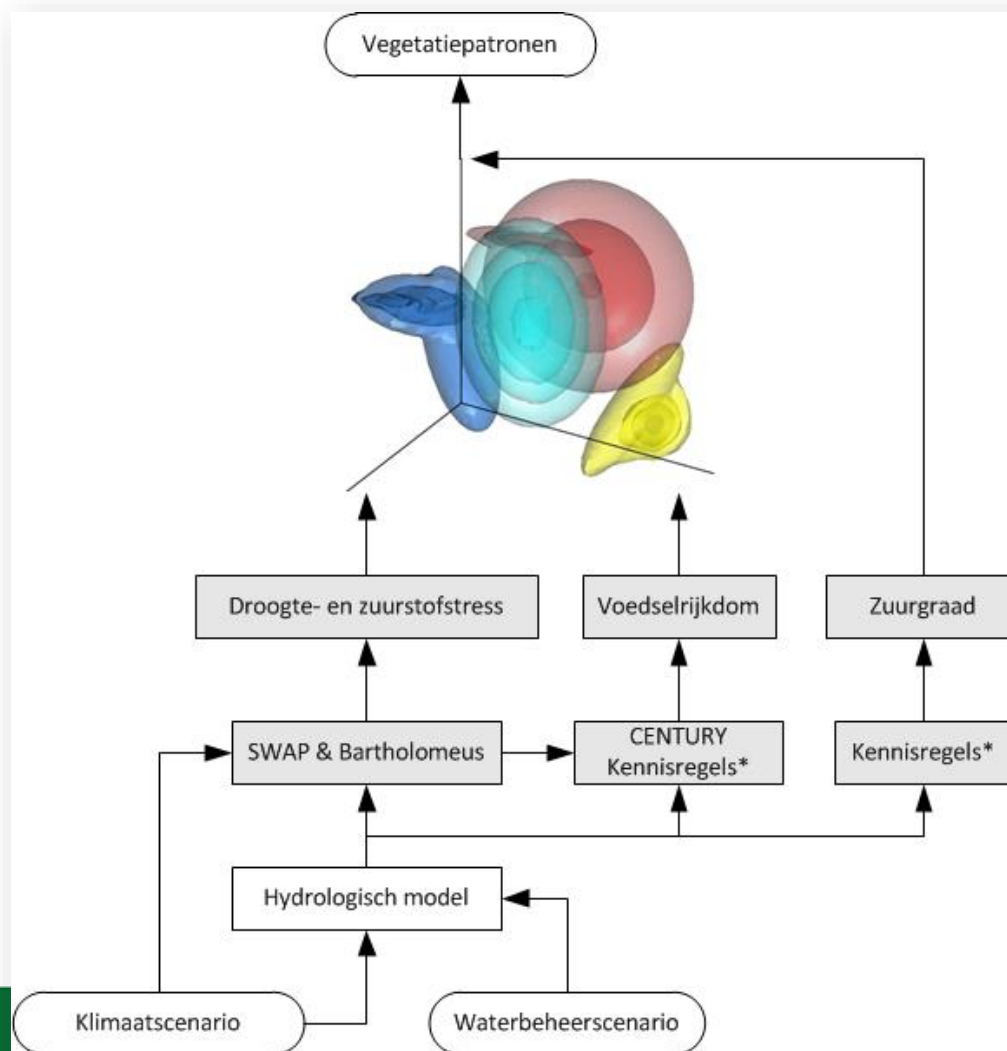
1. PROBE:

KANSRIJKDOM (%)

Probe voorspellen

*Kennisregels

- Kansrijkdom module Waterlood
- De Haan & Runhaar



Opzet Probe tbv WWN; Snelheid

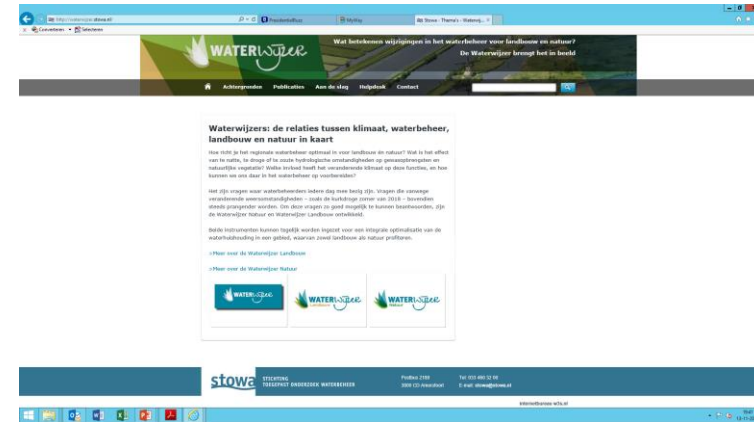
1. Procesmodellering vraagt rekenkracht
2. Daarom: procesmodellen (SWAP, SMART, CENTURY) gebruikt om duizenden situaties door te rekenen
3. Uit resultaten reprofuncties afgeleid:
 - P(vegetatie) = f (GXG, kwel, bodem, LGN, klimaatscenario, zichtjaar, klimaatregio)
4. Alles ingebouwd in een treintje: rekentijd Probe enkele minuten op laptopje



HOGESNELHEIDSTREIN

Beschikbaarheid en vervolg

- www.waterwijzer.nl
- WWL toepassing in west-NL
- WWL/N toepassing Lumbricus
- WWN zuurgraad (2019)
- Toepassing door div WS en prov.
- Bijeenkomst met gebruikers
- 27/11 kennisdag DPZ; droogte



Belangrijkste sheet

- B&O; 1^e jaar
 - Vervolg regelen
 - NHI + effectmodules zijn 1

