



**Verdroging en droogte
(h)erkenning en aanpak op
de hoge zandgronden
- Bas Worm 9 juli 2021-**

Inhoud

Typering regio

Droogte \leftrightarrow verdroging

Verschillende droogtes (hebben we het over hetzelfde?)

Droogte \leftrightarrow wateroverlast: balans zoeken

Beelden

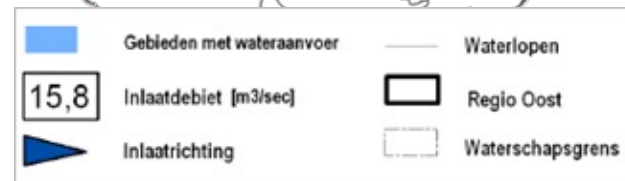
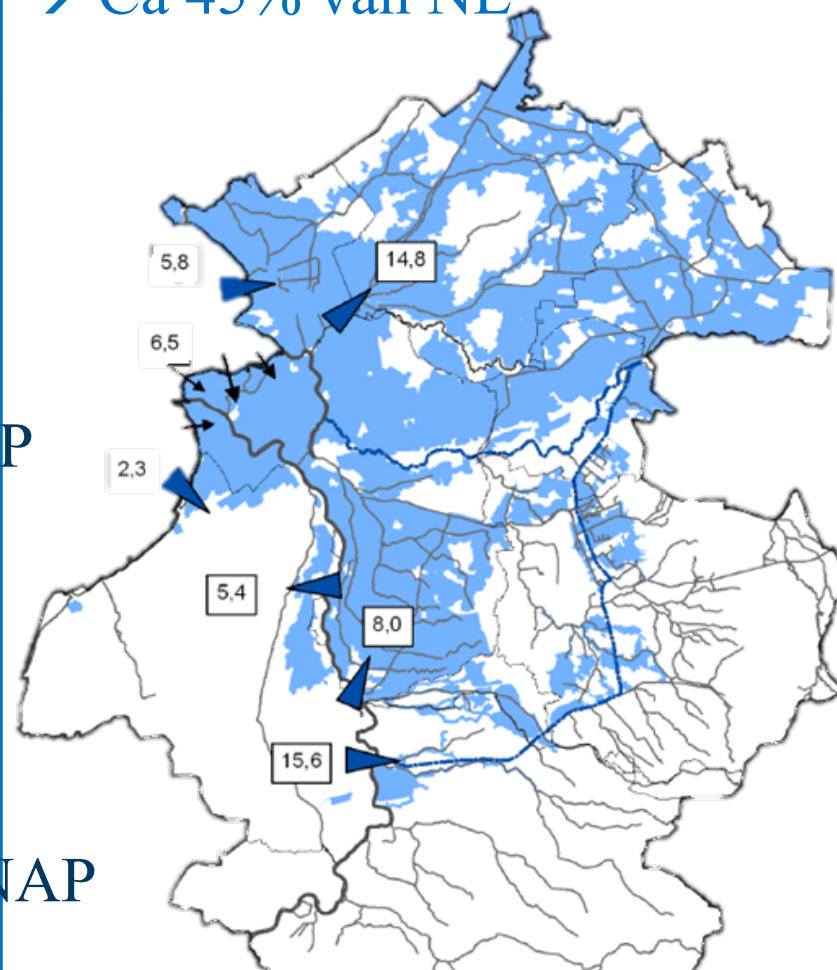
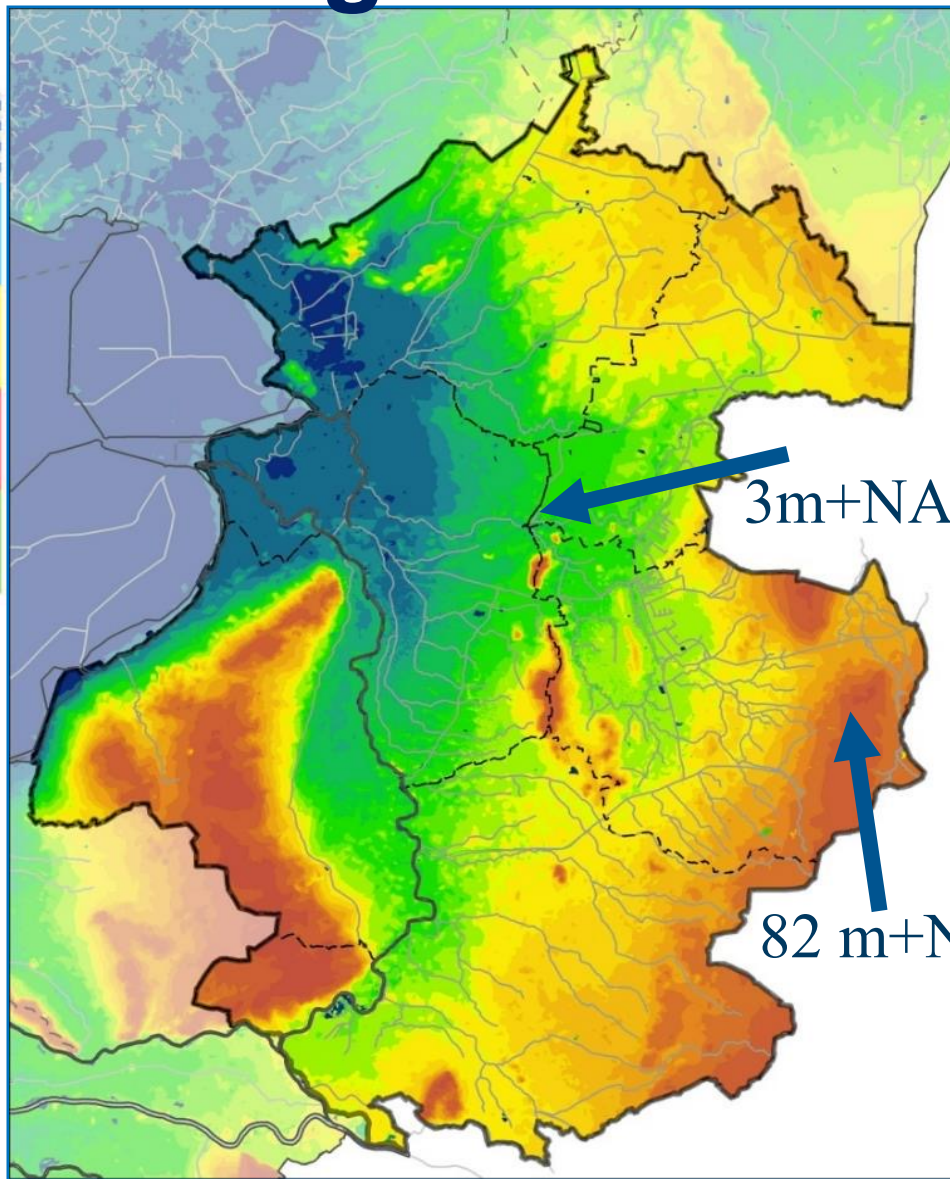
Wat doen we al / gaan we nog doen?

Klimaatrobuust Werken

Maar ook 'accepteren'....

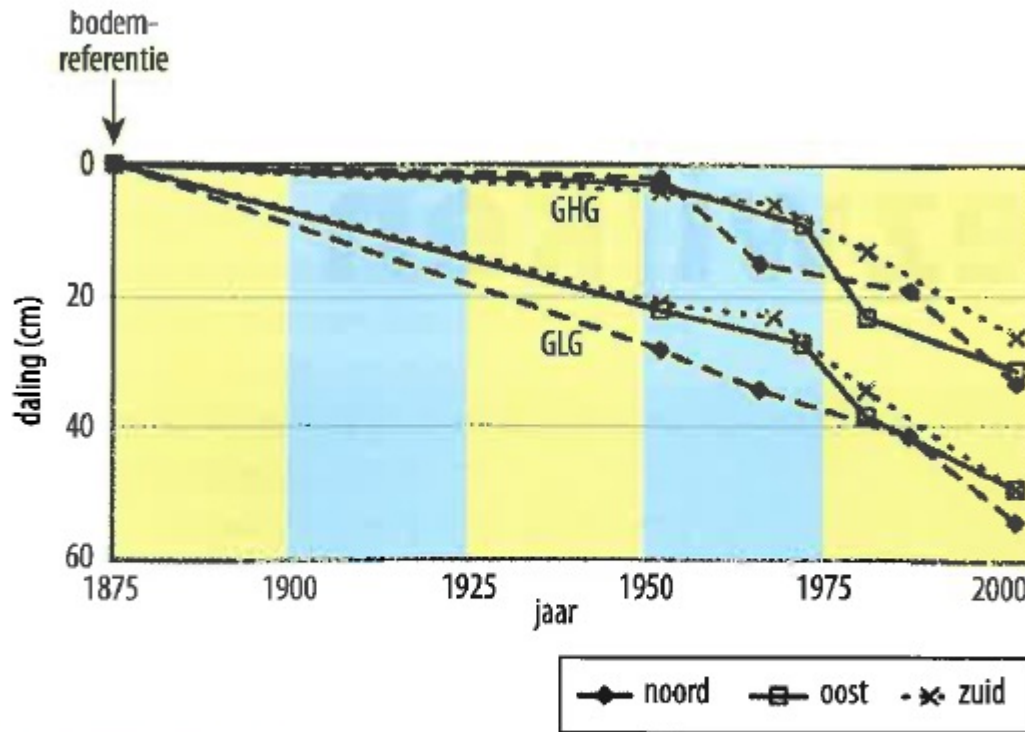
Watersysteem 'Hoge Zandgronden'

→ Ca 45% van NL



Verdroging

→ Direct gevolg van fysieke inrichting watersysteem



BRON: ALTERRA

GRONDWATERSTAND

Daling van de gemiddeld hoogste (GHG) en laagste (GLG) grondwaterstand is zandgebieden in Nederland (oorspronkelijk gepubliceerd door Knotters en Jansen in *Stromingen*, 2005).

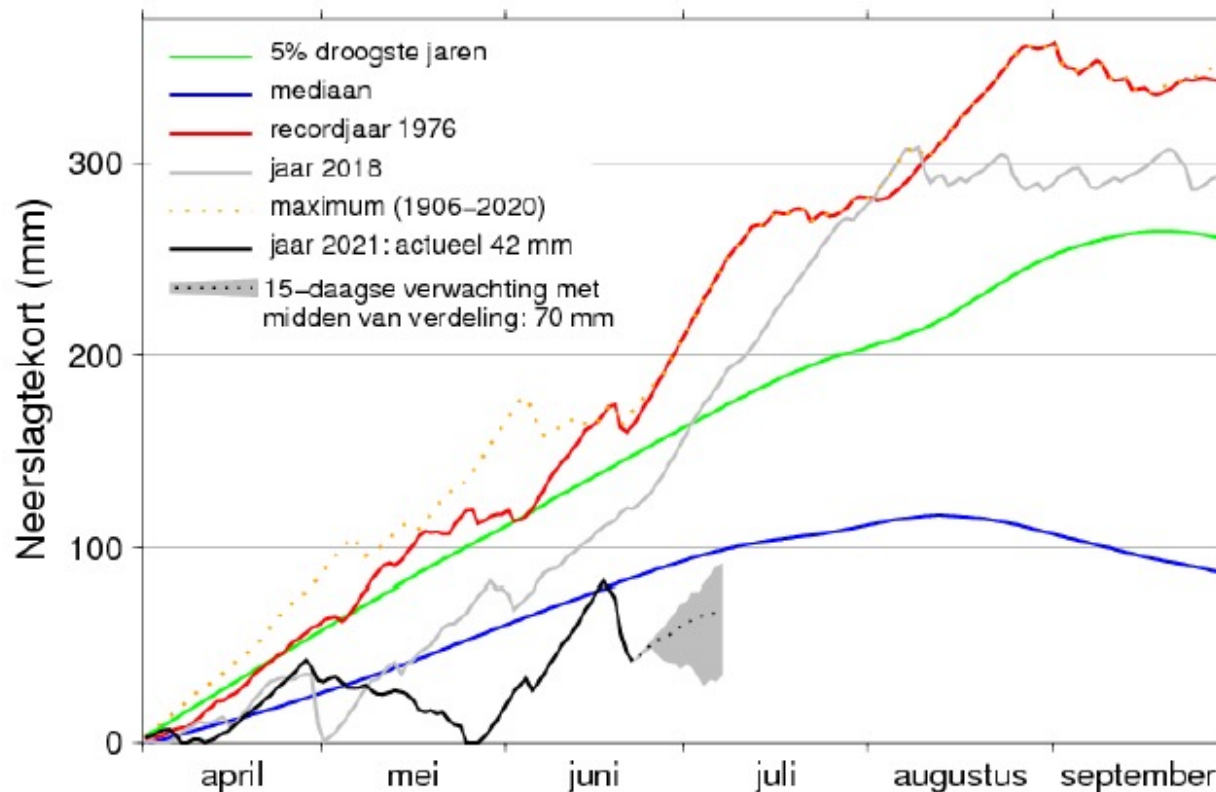


Droogte

→ Indirect gevolg van klimaat (neerslag en verdamping)

Neerslagtekort in Nederland in 2021

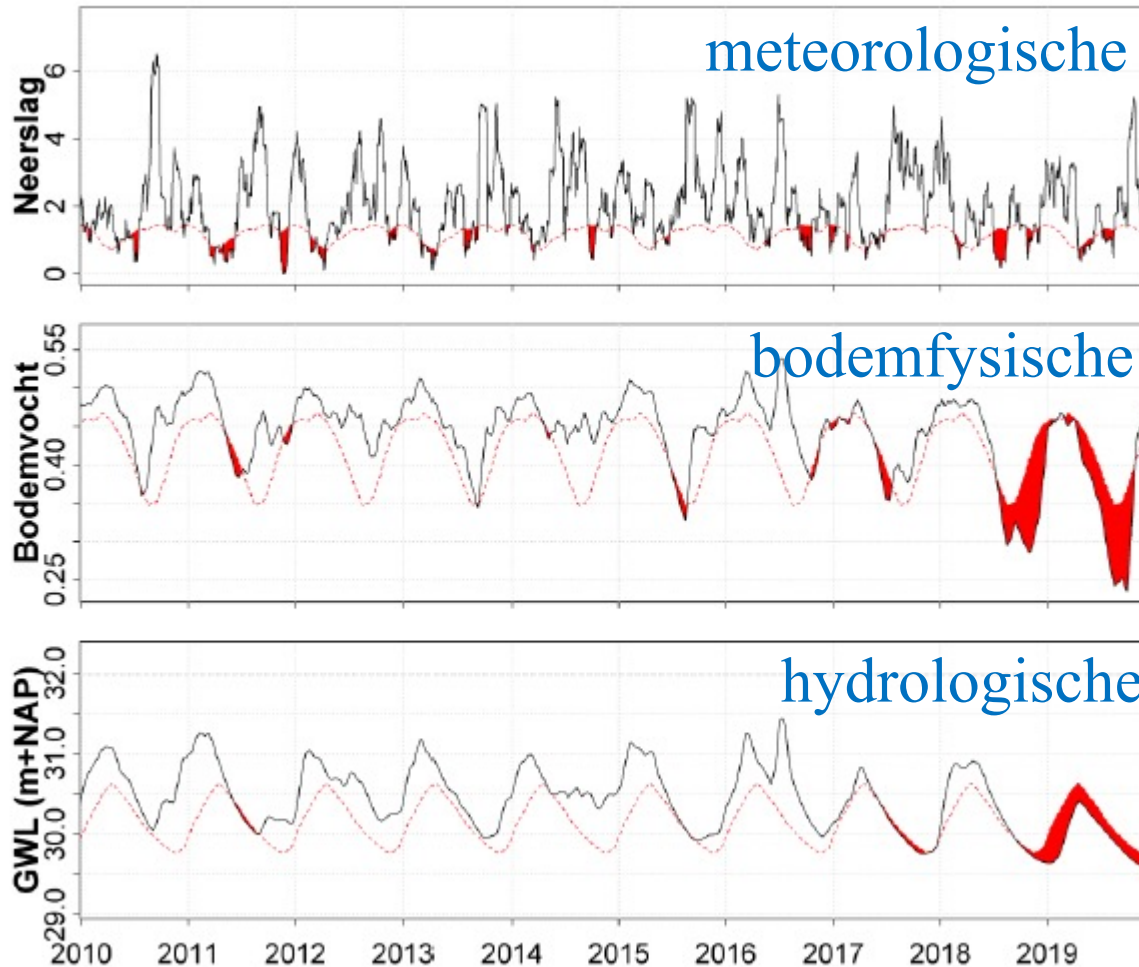
Landelijk gemiddelde over 13 stations



(c) KNMI, bijgewerkt 2021-08-23, 06:37 UT

Jaarrond nog steeds wel een neerslagoverschot! (250 – 300mm)

Verschillende droogtes

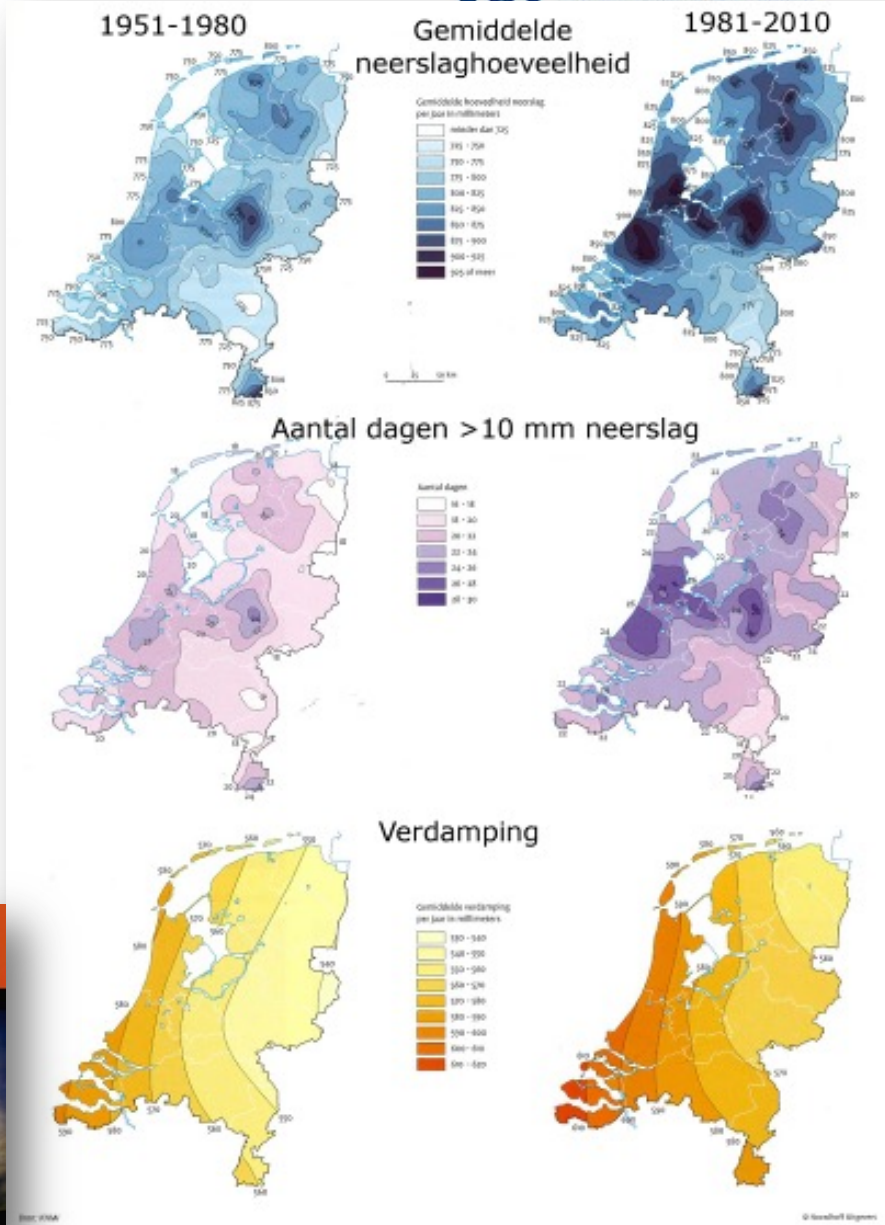
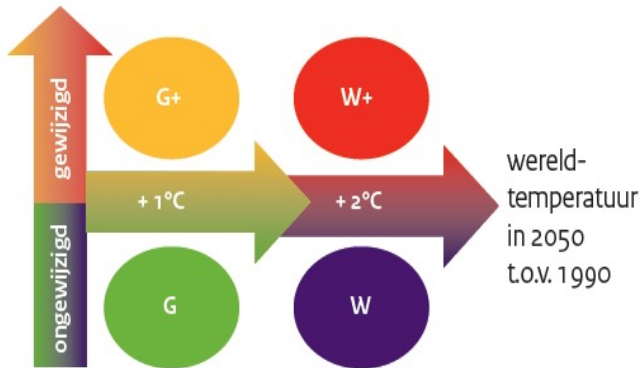


→ Sociaal-economische effecten!

Klimaatverandering

Versterken van 'te droog' en 'te nat' door verandering klimaat: nattere winters, drogere zomers, hoosbuien

luchtstromings-
patronen



Te droog en soms te nat

→ Structureel te droog en incidenteel te nat!



do 11 juni 2009 Tw.C.Tub.

„We zien nu al verdrogingsverschijnselen die zich normaal gesproken pas later in de zomer voordoen.“
Bas Worm

Beken staan droog en straten lopen onder

Extremes wateroverlast en droogte wisselen elkaar steeds vaker af.

door Jan Bengevoerd

ALMELO – De lokale omstandigheden en hoosbuien in de afgelopen weken veranderden er weinig aan: dit voorjaar behoort in Twente en de Achterhoek tot de droogste ooit. Er is nu al 150 millimeter of twintig procent minder regen gevallen dan in een gemiddeld jaar. „Het scheekt een flinke slok op een bord“, zegt beleidsmedewerker Bas Worm van het Waterschap Rijnge en Dinkel. Beken zijn al droog, drooggevallen, het waterpeil in vijvers en plassen is sterk gedaald en gazons en graslanden kleuren bruin. Ook veel tuinen en parken, graslanden en akkers stikken naar water. In vijfpartijen verschijnen massaal algen, ook de gevaarlijke blauwalgen. „De verdroging laat zich steeds sterker gelden als gevolg van verdoogvoedende ontwatering in het verleden. Daar komt nu de klimaatverandering als een extra factor bij“, aldus Worm. Dat betekent gemiddeld steeds minder regen in het voorjaar en de zomer met lokale en kortstondige hoosbuien die ondanks de droogte voor veel overlast kunnen zorgen. „Door de droogte kan de grond tijdens zo'n bui nauwelijks water opnemen, waardoor het bovengronds snuift afgevoerd. En dat kan veel overlast veroorzaken.“

Deze huib veroorzaken een volgend probleem: als gevolg van overstromen van rieden komt veel water ongegraven in beken terecht met maale vissterfte als gevolg. Daarbij hebben vissers en andere dieren het toch al moeielijk in veel beken in Oost-Nederland de laatste droogvalletjes. „Na zo'n droogperiode moet bijvoorbeeld de visstand weer volledig herstellen met vissen die bij hogere waterstanden van elders komen. Maar dit is voor het natuurbestel niet bevorderlijk.“ Voor de waterschappen is het in de praktijk ingewikkeld om deze extreme omstandigheden van droogte en wateroverlast op te lossen. Er is veel grond nodig voor wateropslag bij reedsaaprijken, ook om overstromingen in lageregelegen Nederland te voorkomen. Verder moeten beken en sloten worden aangepast om het grondwaterpeil omlaag te krijgen. „Dat betekent ook naar de goede grondwaterhoogtes, niet alleen ten behoeve van de natuur maar ook ten behoeve van de landbouw. Het is natuurlijk onmogelijk om het grondwaterpeil op elk perceel op de goede hoogte af te stemmen.“

Water vasthouden blijft een noodzaak. „Als het regent valt niet in het gebied vasthouden, dan kunnen we later in het voorjaar ook geen hoge grondwaterstanden bereiken.“

Bij de aanpak van de verdroging door het rijk, de provincie en de waterschappen hebben enkele zeer zeldzame natuurgebieden prioriteit. De absolute prioriteit hebben het veengebied Bunnensand-Haaksbergerveen en de kalkmoerassen van de Lennedierman, verder in de Achterhoek het Steinkampveeld (Berthelands), Willemas Weeze (Winterswijk), Wooldse Veen (Winterswijk), Boven Slings (Winterswijk) en in Twente Agterhoeke, Pannhuizers (Dindeflind), Bergvennen (Larrop), Wiedenseveld, Amaveen (Enschede), Witse Veen (Haaksbergen) Springveld, Dal van de Moolbeek (Tubbergen) en Engwensdijkvennen (Vriezenveen). Overigens wil de provincie in de Twente natuurgebieden voor 2013 realiseren.

Door ontwatering in het verleden en door klimaatverandering heeft Oost-Nederland te maken met ernstige verdroging en wateroverlast na hoosbuien.

overlast op te lossen. Er is veel grond nodig voor wateropslag bij reedsaaprijken, ook om overstromingen in lageregelegen Nederland te voorkomen. Verder moeten beken en sloten worden aangepast om het grondwaterpeil omlaag te krijgen. „Dat betekent ook naar de goede grondwaterhoogtes, niet alleen ten behoeve van de natuur maar ook ten behoeve van de landbouw. Het is natuurlijk onmogelijk om het grondwaterpeil op elk perceel op de goede hoogte af te stemmen.“

Water vasthouden blijft een noodzaak. „Als het regent valt niet in het gebied vasthouden, dan kunnen we later in het voorjaar ook geen hoge grondwaterstanden bereiken.“

Bij de aanpak van de verdroging door het rijk, de provincie en de waterschappen hebben enkele zeer zeldzame natuurgebieden prioriteit. De absolute prioriteit hebben het veengebied Bunnensand-Haaksbergerveen en de kalkmoerassen van de Lennedierman, verder in de Achterhoek het Steinkampveeld (Berthelands), Willemas Weeze (Winterswijk), Wooldse Veen (Winterswijk), Boven Slings (Winterswijk) en in Twente Agterhoeke, Pannhuizers (Dindeflind), Bergvennen (Larrop), Wiedenseveld, Amaveen (Enschede), Witse Veen (Haaksbergen) Springveld, Dal van de Moolbeek (Tubbergen) en Engwensdijkvennen (Vriezenveen). Overigens wil de provincie in de Twente natuurgebieden voor 2013 realiseren.

Door ontwatering in het verleden en door klimaatverandering heeft Oost-Nederland te maken met ernstige verdroging en wateroverlast na hoosbuien.

DE TWENTSCHE COURANT
Tubantia
Twente & de Achterhoek

DE TWENTSCHE COURANT
Dinsdag 11 juni 2009
Pagina 9 van 12
Afschrift: 11 juni 2009

Rederen kan aan de bak op Zwarte Cross
Golf van anti-Israëliërs gaat door Europa
Hoofrol Tomlette Slagter in 19e Tournappe

Nog steeds gerotzooi in wrakstukken op rampplek

Twente houdt het niet droog

Grootschalige aanpassingen waterbeheer in Twente door snelle verandering van klimaat

Witroverlast en droogte wisselen elkaar snel af. Dit voorjaar behoort tot de droogste ooit, met drooggevallen den en mulpercelen sproeien. Ook wateroverlast in dorpen en steden komt veelvuldig voor, zoals op de link.

De nieuwe wateropslag De Oosthoek

6 VERHAAL VAN DE DAG
WATERBERGING

De tijd van diepe sloten graven en water snel afvoeren is voorbij. Water opslaan in de grond is de nieuwe remedie tegen hoosbuien en droogte.

De bestrijding van de Regge als natuurruiker zoals op de foto's. Het is de bedoeling om andere projecten langs onder in Dinkel en Beekel.

Soto Vackar

Water vasthouden in plaats van nog meer sloten graven

Beelden....



Kampioen 'water vasthouden'



Landbouwpraktijk (1/2 feb)



Burger/bestuurder: al 3 jaar de tijd gehad...!



Paar stuwen erbij en ... opgelost ! (?)

Intermezzo 1: invloed waterschap



20%

80%



- Overheid lost het wel op?
- Gedeelde urgentie?
- Medewerking derden onontbeerlijk....

Intermezzo 2: functiebediening waterschap



Lastig: met dezelfde waterloop/stuw:

- meerdere gebiedsfuncties onder normale omstandigheden goed bedienen (landbouw – natuur)
- ... EN calamiteiten t.a.v. droogte en wateroverlast goed afwikkelen

Deugt onze ruimtelijke inrichting?

Wat doen we al: Voorbeelden....

Herinrichting leggerwaterlopen



Regge

Wat doen we al: Voorbeelden....

Landbouw op Peil



<https://www.vechtstromen.nl/over/landbouw-water/landbouw-peil/>

Wat doen we al: Voorbeelden....

Natuur op Peil



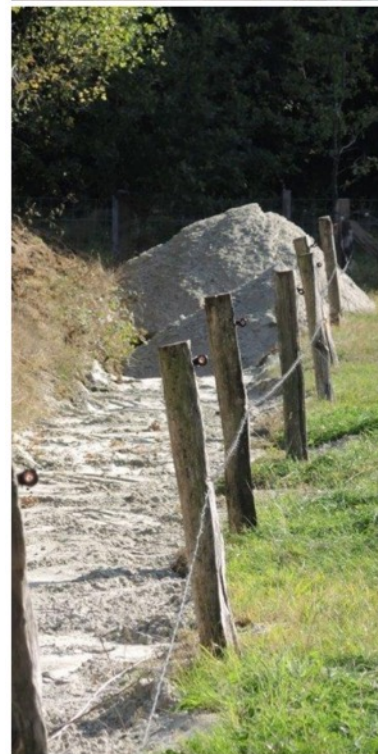

Zoetwatervoorziening
Oost Nederland

Werkprogramma ZON, 2018 - 2021

ZON-maatregelen bij terrein behorende organisaties in Overijssel binnen het stroomgebied van Waterschap Vechtstromen

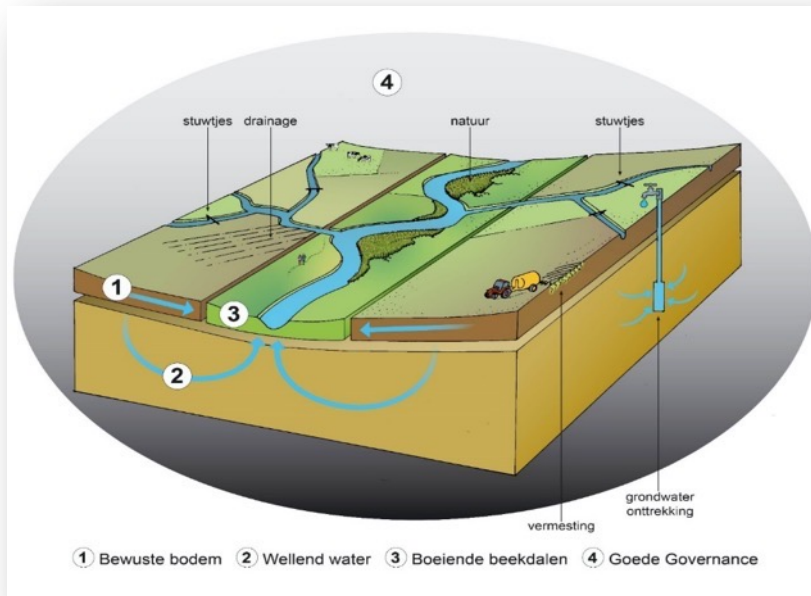
Stichting
Waterschap Vechtstromen

Wijk
DeBont



Wat doen we al: Voorbeelden....

Programma 'Lumbricus'



www.programmalumbricus.nl

<https://www.stowa.nl/onderwerpen/klimaatadaptatie/wateroverlast/kennisprogramma-lumbricus>



Wat gaan we nog doen:

- Meer samenhang in de aanpak van verschillende doelen (klimaat, KRW, stikstof, N2000, Bossenstrategie, ..)
- Aanpak o.b.v. gebiedstypen (niet overal hetzelfde)
- Niet alleen (her)inrichten, ook beheer (en beleid en reguleren)!
- ‘Klimaatrobuust Werken’: de tanker aantal graden van koers verleggen maakt in 2050 een groot verschil!

En soms accepteren....

