

IN DE BAN VAN DE DROOGTE

Nederland was deze zomer weer in de ban van de droogte. In juli leek een periode van nattigheid verlichting te brengen, maar toen kwam de hittegolf, de langste in de geschiedenis, en kraakte het watersysteem weer in al zijn voegen. Het publieke debat over het waterbeheer zwol weer aan. H₂O sprak deze zomer met vele betrokkenen en dat is de basis voor dit verslag over de kritieken, oorzaken, gevolgen en oplossingen.

TEKST BERT WESTENBRINK, MMV PAULINE VAN KEMPEN, DORINE VAN KESTEREN, KEES JAN VAN KESTEREN, HANS KLIP EN CORIEN LAMBREGTSE.
BEELD ISTOCKPHOTE E.A.

“STEEDS MEER NATUUR
LEGT HET LOODJE
DOOR ONTWATERING EN
TOENEMENDE GROND-
WATERONTTREKING”

D

“LAAT DE WATERSCHAPPEN ZICH BEWIJZEN EN ALS DE WIEDEWEERGA DE GROTE DROOGLEGGING EN DE PLUNDERING VAN HET GRONDWATER STOPPEN”



Patrick Jansen



Flip Witte



Wolter van der Kooij

Patrick Jansen, ecooloog en universitair hoofddocent aan Wageningen Universiteit, zet aan het begin van de zomer de toon in een column in dagblad Trouw. Zijn boodschap: de droogte op de zandgronden in Nederland komt niet alleen door een gebrek aan neerslag, maar ook door slecht beleid van de waterschappen. Hij schrijft: “De waterhuishouding op de zandgronden is slecht geregeld. Laat de waterschappen zich bewijzen en als de wiedeweerga de grote drooglegging en de plundering van het grondwater stoppen.” Hij ontving een stortvloed van reacties, zegt hij in een vraaggesprek met H₂O online. “Waterschappers vonden de column te kort door de bocht, maar ik kreeg ook veel steun – en niet alleen van natuurliefhebbers.” Bijval komt er ook van kritische onderzoekers. Zij laken het waterbeheer dat, zo is het betoog, ten dienste van de agrarische sector eenzijdig gericht is op snelle afvoer van overtollig water. Ecohydroloog Flip Witte en voormalig onderzoeker bij waterinstituut KWR zegt in de Volkskrant: “Het valt niet langer te verdedigen dat de waterbeheersing van het landelijk gebied hoofdzakelijk is afgestemd op een maximale gewasproductie, zelfs ten koste van de natuur, het klimaat, de infrastructuur en de fundering van gebouwen.” Steeds meer natuur legt het loodje door ontwatering en toenemende grondwateronttrekking, aldus Witte. Met name rond

natte natuurgebieden loopt het enorm uit de klauwen, zegt de ecohydroloog, die ook moet vaststellen dat niet precies te bepalen is hoe groot de schade is, omdat er (nog altijd) geen adequaat meetsysteem is opgezet dat de natuurschade systematisch in kaart brengt.

Lector agrarisch waterbeheer Wolter van der Kooij, tevens oud-bestuurder van het waterschap Zuiderzeeland, pleit in deze H₂O voor een paradigmashift bij de waterschappen: niet alleen aandacht voor wateroverlast, maar ook voor droogte. Niemand voelt zich verantwoordelijk, zegt de lector: “Het Rijk niet, provincies en gemeenten niet en ook de waterschappen niet.”

In tegenstelling tot andere experts ziet Van der Kooij de agrarische sector niet als boosdoener, maar als oplossing. Behandel de boeren als professionals die verantwoordelijk worden voor duurzaam waterbeheer op hun eigen bedrijf, is zijn stelling. Waterschappen moeten de (tallose) regels niet mechanisch toepassen, maar maatwerk leveren; per boerenbedrijf kijken wat er nodig is. En de lector heeft daarvoor ook een praktische oplossing: de helofytensloot met stuw.

Wildwestsituatie

Toch kan Van der Kooij er ook niet omheen dat de agrarische sector altijd een escape heeft: het grondwater. In deze droge jaren worden overal putten geslagen, niet alleen door boeren die hun gewassen willen >



Foto Waterschap Frjstlan

Gevolg van de droogte: een blauwalgexplosie in het Eeltjemar



Marijke Huysmans



Dirk-Siert Schoonman

beregenen, maar ook door particulieren en bedrijven. In een gesprek met De Volkskrant spreekt Vitens-directeur Jelle Hannema over een 'wildwestsituatie'. De impact op de grondwatervoorraad is niet te bepalen, want in feite is er geen zicht op het aantal grondwaterbronnen - vergunning en registratie zijn een zwakke plek in het waterbeheer. De Unie van Waterschappen (UvW) en het Interprovinciaal Overleg (IPO) brengen de putten momenteel in kaart. "Het is belangrijk dat we inzicht krijgen in de omvang van de onttrekkingen. Op basis daarvan kunnen we bezien waar welk beleid nodig is", zegt de Overijsselse gedeputeerde Bert Boerman namens de gezamenlijke provincies tegen H₂O Online. De koepelorganisaties verwachten geen alarmerende uitkomst, een vooruitzicht dat tegengesteld is aan de beleving van Vitens-topman Hannema. Marijke Huysmans, professor grondwaterhydrologie aan de Vrije Universiteit Brussel (VUB), zegt in

een vraaggesprek met H₂O Online dat grondwater zijn natuurlijke functie als buffer moet terugkrijgen. Het is zaak, aldus de Vlaamse professor, om ervoor te zorgen dat in natte perioden voldoende water kan infiltreren en dat dit goed wordt vastgehouden. De impact van infiltratie is veel groter dan de negatieve gevolgen van wateronttrekking, is daarbij haar stelling. Alleen, die infiltratie lukt niet. "Vlaanderen is helaas kampioen van verharding, beton en asfalt, nog veel meer dan Nederland en Duitsland. Daardoor komt veel te veel water in de riolering terecht in plaats van in de bodem en het grondwater. Dit speelt ons bij droogte enorm parten."

Laatste redmiddel

Onttrekken van grondwater zou het laatste redmiddel moeten zijn, zegt Dirk-Siert Schoonman, portefeuillehouder watersysteem, waterkwantiteit en energie bij de Unie van Waterschappen en nieuwe dijkgraaf van waterschap Drents Overijsselse Delta tegen H₂O online. Schoonman plaatst zijn vraagtekens bij beregenen van grasland met grondwater. "Het is de vraag of je die investering met de opbrengst van het gewas terugverdiend." Hier spreekt de oud-melkveehouder, als waterschapsbestuurder denkt hij liever aan andere oplossingen dan aan het slaan van grondwaterputten. Hij zegt: "De oplossing is niet om alle onttrekkingen te verbieden, de echte oplossing is dat we een veel robuus-

'DE OPLOSSING IS NIET ALLE ONTTREKKINGEN VERBIEDEN, DE OPLOSSING IS EEN ROBUUST WATERSYSTEEM'

ter watersysteem realiseren, waarbij we zowel naar het aanbod als naar de vraag naar grondwater en oppervlaktewater kijken."

Een robuust watersysteem begint volgens Schoonman met het zoveel mogelijk vasthouden van water. "Vervolgens moeten we kijken welke bomen en gewassen bijdragen aan het vasthouden van water en minder water verdampen. We moeten de juiste gewassen op de juiste plekken verbouwen. Daar is gelukkig steeds meer aandacht voor."

Fundamentele hervormingen

Het robuuste watersysteem waar Schoonman voor pleit, is de echo van de indringende oproep die de drinkwaterbedrijven en waterschappen in april doen. Ze schrijven: 'We lopen tegen de grenzen aan van het huidige watersysteem', en pleiten voor 'fundamentele hervormingen' zodat de natuurlijke balans in het watersysteem wordt hersteld. Dat betekent: water langer vasthouden, beschikbare water slimmer verdelen, de watersystemen klimaatbestendig maken en het landgebruik en teelten daarop aanpassen.

Minister Kajsa Ollongren van Binnenlandse Zaken schrijft in dezelfde maand een Kamerbrief over het ontwerp Nationale Omgevingsvisie (NOVI). Daarin zijn de fundamentele hervormingen waar waterbedrijven en waterschappen om vragen, terug te vinden. Zo staat er dat voor de

NATUUR: HERFSTKLEUREN IN JUNI

De natuur loopt schade op. Natuurmonumenten luidt in juni de noodklok. Hydroloog Wiebe Borren zegt tegen H2O Online: “We zien dragende soorten in het ecosysteem, waaronder heide en bomen, afsterven. In eerdere jaren hadden vooral naaldbomen te lijden onder de droogte. Dit jaar zien we al dode of zwakke beuken en eiken. Op sommige plekken hebben we herfstkleuren in juni. Dat is ontzettend alarmerend.” De natuurorganisatie eist maatregelen. Op korte termijn: een verbod om binnen 500 meter van beschermde natuur grondwater op te pompen om te beregenen. Voor de langere termijn is een serieuze beleidsverandering nodig, zegt Borren. “Op dit moment bekijken we op landelijk niveau de droogte en het watertekort nog heel erg vanuit het perspectief van de grote rivieren en het IJsselmeer. Daardoor wordt nog niet gesproken van ‘feitelijk watertekort’, terwijl op de hoge zandgronden en in de beekdalen de droogtecrisis echt al weken aan de gang is. We hebben helemaal niet in beeld hoeveel grondwater er precies wordt onttrokken.” Ook waterschappen zien steeds meer droogteschade in de ecosystemen die ze

beheren. Zo heeft de droogte ook effect op het leven onder water, zeggen Marianne Thannhauser (Wetterskip Fryslân) en Bert Knol (Waterschap Vechtstromen) tegen H2O online. Uit onderzoek dat Knol samen met anderen deed naar het effect van de droge zomer van 2018 op de macrofauna (waterinsecten, bloedzuigers, slakken) in laaglandbeken, bleek dat vooral de zogenoemde stromingsminnende soorten er flink in aantal op achteruitgegaan zijn gegaan. Knol: “De soorten die kunnen vliegen, zoals muggen, waterkevers en wantsen, redden zich beter. Die zoeken het verderop. Maar libellen bijvoorbeeld zijn het haasje: hun larven overleven het niet.” Hoewel beide waterschappers aantekenen dat de natuur veerkrachtig is, stellen ze ook vast dat het systeem verstoord is, zeker als droogte in Nederland structureel wordt. De remedie in de visie van de waterschappers is systeemherstel: beken moeten verondiept worden, riviertjes moeten weer meanderen, sloten gedempt, stuwen weggehaald, het vochthoudend vermogen van de bodem moet omhoog.

inrichting van het landelijk gebied als uitgangspunt geldt dat de vraag naar water wordt afgestemd met de beschikbaarheid van water. Verder onder meer: aanleggen van gebieden waar water gebufferd kan worden en verplaatsing van functies (landbouw, natuur, wonen) indien nodig. Eind juli reageert dijkgraaf Tanja Klip-Martin van Waterschap Vallei en Veluwe in een gesprek met de Volkskrant op de brief van Ollongren. Als de krant vraagt of er sprake is van een stille revolutie, zegt de dijkgraaf na een korte stilte: “Ja. Dit is een grote stap, waar wij al heel lang op hopen. We kunnen niet alleen maar blijven pompen en stuwen opzetten, we zullen ons ook moeten aanpassen aan het natuurlijke watersysteem en het veranderende klimaat.”



Lodewijk van Nieuwenhuijze

Eeuwige drinkwaterbron

De droogte richt schade aan de natuur (zie kader), maar brengt ook drinkwaterbedrijven in de problemen. Die beginnen in 2018, de eerste van drie droge jaren. De drinkwaterbedrijven reageren met een bewustwordingscampagne (‘wees zuinig met water!’) en een zoektocht naar nieuwe drinkwaterbronnen. Vitens, dat dit jaar twee keer (mei, augustus) de noodklok luidt omdat het de piek in het drinkwatergebruik niet meer aankan, ontwikkelt in eigen huis het waterwinconcept ‘Panorama Waterland’. De uitgangspunten van



Wiebe Borren



Marianne Thannhauser



Bert Knol

Het casusgebied Sallandse Heuvelrug



dat concept zijn uitgewerkt in de casus ‘De Eeuwige Bron’ met het stuwwalcomplex Sallandse Heuvelrug als proefgebied. Kern van de casus: vasthouden van het neerslagoverschot met landschapswadi’s in een hydrologisch geïsoleerd gebied. “Als je erin slaagt het neerslagoverschot vast te houden, dan krijg je een fundamentele aanpassing van het >

WAT LEREN 3 DROGE JAREN?

HET WATERSYSTEEM LOOPT TEGEN
ZIJN GRENZEN AAN

'PEIL VOLGT FUNCTIE' MAAKT
PLAATS VOOR 'FUNCTIE VOLGT PEIL'

WATER VASTHOUDEN IS HET
NIEUWE ADAGIUM IN HET WATER-
BEHEER

GRONDWATER MOET ZIJN FUNCTIE
ALS NATUURLIJKE BUFFER TERUG-
KRIJGEN

ER WORDEN (VEEL) GRONDWATER-
PUTTEN GESLAGEN, MAAR
ONDUIDELIJK IS HOEVEEL;
REGISTRATIE EN GUNNING ZIJN
EEN WITTE VLEK.

HET FLEXIBELE PEILBESLUIT
IJSELMEER WERKT, MAAR LIJKT
AL INGEHAALD DOOR DE REALITEIT

DE NATUUR LIJDT SCHADE EN HER-
STELT NIET MEER ALS DE DROOGTE
STRUCTUREEL WORDT

ER IS GEEN ADEQUAAT MEET-
SYSTEEM DAT DROOGTESCHADE
IN DE NATUUR SYSTEMATISCH IN
KAART BRENGT

DRINKWATERBEDRIJVEN ZIJN IN
LAST BIJ PIEKGEBRUIK, 'ZUINIG
MET WATER' IS HET CREDO

VOOR NIEUWE WATERWINLOCATIES
ZIJN INTEGRALE GEBIEDSCONCEP-
TEN NODIG

**"ALS JE ERIN SLAAGT
HET NEERSLAGOVER-
SCHOT VAST TE
HOUDEN, DAN KRIJG JE
EEN FUNDAMENTELE
AANPASSING VAN HET
WATERSYSTEEM"**

watersysteem", zegt Lodewijk van Nieuwenhuijze van H+N+S Landschapsarchitecten in een toelichting op de casus tegen H₂O Online. Het watersysteem voert nu 30 procent van het regenwater af. Een groot deel van deze zogeheten *run off* is toe te schrijven aan de ruilverkavelingen die zijn uitgevoerd in de laatste decennia van de vorige eeuw, legt Van Nieuwenhuijze uit. Insteek van deze verkavelingen: goede ontwatering, zodat boeren in het voorjaar snel het land op konden voor het maaien van de eerste snee gras. Het is nu tijd, aldus de landschapsarchitect, voor 'landinrichting 2.0', met de focus op het 'oogsten' en vasthouden van regenwater, zoals uitgewerkt in de casus Sallandse Heuvelrug.

Dit nieuwe integraal gebiedsconcept biedt brede maatschappelijke meerwaarde, claimen de initiatiefnemers. "Er ontstaat nieuwe natte en droge natuur die met elkaar verbonden worden, een toename van de habitatkwaliteit, een hogere biodiversiteit en ecologische waarde, en een robuustere bodem." Vitens ziet in de casus de bevestiging dat het gebiedsconcept deugt en wil het in praktijk brengen.

Openhartoperatie in de polder

Ook het watercyclusbedrijf Waternet speurt naar nieuwe bronnen. Die zijn in Amsterdam hard nodig, want de watervraag in de regio stijgt hard. In de polder Horstermeer is het bedrijf ge-



Mark van der Werf

LEREN VAN DROGE LANDEN, DOEN WE DAT?

Nederlandse waterschappen zijn internationaal actief. Bijna allemaal ondersteunen ze in het kader van het Blue Deal-project ergens ter wereld wel een project om het waterbeheer aldaar te verbeteren. Maar leren ze ook in deze vaak droge landen? "Er zijn genoeg landen waar ze ervaringen hebben opgedaan die waardevol kunnen zijn voor de Nederlandse watersector. Er is zat kennis op te halen", zegt Mark van der Werf, programmaleider innovatie, duurzaamheid & internationale betrekkingen bij de Unie van Waterschappen.

Volgens de programmaleider wordt er, gezien over de hele breedte van het internationale waterschapsnetwerk te weinig, of althans niet gestructureerd en georganiseerd genoeg, internationaal geleerd. "Het gaat op veel plekken al goed, maar het kan overal gestructureerder. Ook als het gaat om een belangrijk onderwerp als droogte, is het in de gehele Nederlandse watersector, echt niet alleen de waterschappen, nog te weinig de gewoonte om over de grens te kijken of daar interessante oplossingen zijn gevonden."

Je zou eigenlijk, zegt hij, Nederlandse portefeuillehouders droogte naar het buitenland moeten sturen om zelf op missie te gaan. En te leren.

start met een bijzonder project: brak water winnen voor de drinkwatervoorziening. "We doen iets heel nieuws. Je kunt het een beetje vergelijken met de eerste openhartoperatie", zegt onderzoeker Frank Smits van Waternet tegen H₂O Online.

Het project in de Horstermeer draait niet alleen om drinkwater. Het verbeteren van het waterbeheer is een even belangrijk doel. De inzet daarbij is het brakke water in de polder af te vangen zodat het niet meer het oppervlaktewater kan bereiken, wat nu nog het geval is.

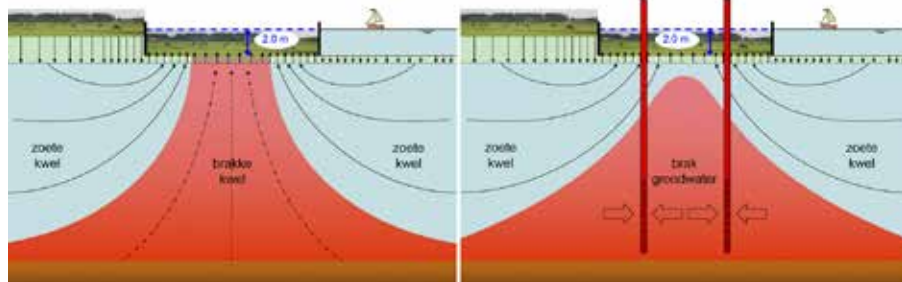
Het brakke water in de polder is een mooie bron voor drinkwater. Er zit

SERIE OVER DROOGTE

In een zomerserie over droogte zijn op H2O Online meerdere artikelen verschenen:

- Innovatieve irrigatieprojecten als antwoord op structureel zoetwater tekort
- Temmen van brak water als nieuw ei van Columbus?
- Waterschappen helpen droge landen, maar leren ze er ook van?
- WML leert in Weert: beïnvloeden van gedrag watergebruik is een puzzel
- Vitens' zoektocht naar de eeuwige waterbron
- Wetsus onderzoekt: zelf zorgen voor regen, het is niet zo moeilijk
- Na drie zomers heeft flexibel peil in IJsselmeer waarde al bewezen
- Vlaamse professor Marijke Huysmans: 'Grondwater moet zijn natuurlijke functie als buffer terugkrijgen'
- Grondwaterput zou het uiterste redmiddel moeten zijn
- Is ons drinkwater te goedkoop?
- Droogte verstoort het ecosysteem: het is ook crisis onder water
- Ecoloog Patrick Jansen: 'Waterschappen doen wel goede dingen, maar het is niet genoeg'

Water winnen in de polder Horstermeer. Links dwarsprofiel brakke kwel huidige situatie. Rechts dwarsprofiel brakke kwel toekomstige situatie



Illustratie Watermet

weliswaar zout in, maar het bevat geen verontreinigingen als bestrijdingsmiddelen en medicijnresten, zegt Smits: "Dat komt omdat het in de prehistorie is geïnfiltrerd. Het water is eigenlijk van ongekende kwaliteit. Vroeger zou het veel te duur zijn geweest om het water te ontzilten, maar daarvoor worden tegenwoordig wereldwijd een groot aantal installaties gebouwd. Het wordt steeds goedkoper." Het winnen van brak grondwater voor de drinkwatervoorziening kan volgens hem interessant zijn voor elke delta in de wereld. "Het lijkt een goed instrument om interne verzilting te beperken en mondiaal aan de groeiende behoefte aan drinkwater te voldoen."

Flexibel peilbesluit

Een al uitgevoerde structurele verandering in het waterbeheer is de invoering van het flexibel peilbesluit voor het IJsselmeer en Markermeer was in 2018. Bedoeld als extra buffer

van zoet water in tijden van droogte. In 3 jaar tijd is het peil al 4 keer opzet, zegt Alex Hekman, business director water bij het adviesbureau Sweco tegen H2O Online. En dat is opmerkelijk, want de verwachting was dat opzetten eens in de 10 tot 15 jaar zou plaatshebben. Hekman: "Het zijn natuurlijk nu 3 uitzonderlijke jaren, maar het lijkt erop dat we worden ingehaald door de realiteit." Aan de invoering van het flexibel peil ging langdurig en vaak moeizaam overleg met de omgeving vooraf, maar nu het instrument beschikbaar is, lijken de kritieken verstomd. De geesten zijn rijp gemaakt voor meer flexibiliteit in het watersysteem en dat is volgens Hekman de belangrijkste winst. "Systeemflexibiliteit is een waarde op zich in het licht van de verdergaande klimaatverandering. Het huidige peilbesluit is een eerste stap. Gebruikers in het IJsselmeergebied kunnen nu wennen aan een meer dynamisch watersysteem." •



Frank Smits



Alex Hekman



Boring bij gemaal Horstermeer

Foto Watermet

"HET ZIJN NATUURLIJK NU 3 UITZONDERLIJKE JAREN, MAAR HET LIJKT EROP DAT WE WORDEN INGEHAALD DOOR DE REALITEIT"