

Wat heeft DROOGTE te maken met WATERKWALITEIT?



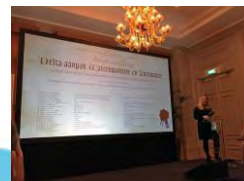
▶▶ Droogte- waterkwaliteit sessie

1. Wat is de Kennisimpuls Waterkwaliteit
2. Waar loopt u tegenaan als het (weer) extreme droog wordt
3. Kennen we ons watersysteem voldoende om dan goede besluiten te nemen. Biedt droogte daarin ook kansen?

Peter Schipper (WUR) en Hilde Passier (Deltares), KNW najaarscongres 30-11-2019

▶▶ Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater

- De waterkwaliteit in Nederland verbetert onvoldoende om de KRW-doelen te halen en de ambities waar te maken.
- Dus meer actie nodig.
- Daarom geven overheden, maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen in de Delta-aanpak Waterkwaliteit en Zoetwater een stevige impuls aan de verbetering van de waterkwaliteit.
- November 2016 Intentieverklaring



Aanleiding kennisimpuls



Adviescommissie Water concludeert over Waterkwaliteit (mei 2016) en Grondwater (december 2017):

- Kennisontwikkeling te versnipperd, eenduidigheid ontbreekt
- Kennis stroomt onvoldoende door naar beleid en uitvoering

Advies: zet een gecoördineerd kennisprogramma op te zetten.

Kennisimpuls Waterkwaliteit:

- Samenwerking kennisinstututen (WEnR, KWR, Deltares, RIVM) + partners
- Programma opstellen samen met Rijk, provincies, waterschappen, STOWA, drinkwatersector, RWS

5/12

Kennisimpuls gestart : www.kennisimpulswaterkwaliteit.nl

Kennisimpuls Waterkwaliteit.
Beter weten wat er speelt en wat er kan

► In de Kennisimpuls Waterkwaliteit werken Rijk, provincies, waterschappen, drinkwaterbedrijven en kennisinstututen aan meer inzicht in de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater en de factoren die deze kwaliteit beïnvloeden. Daarmee kunnen waterbeheerders de juiste maatregelen nemen om de waterkwaliteit te verbeteren en de biodiversiteit te vergroten. In het programma brengen partijen bestaande en nieuwe kennis bijeen, en maken ze die kennis (beter) toesbaar voor de praktijk.

► Beijk thema's

Uitgelicht

25 november 2019
Nutriëntenmaatregelen op de (perceels)kaart!
Het KWK-orgelc Nutriënten heeft een belangrijke product opgeleverd: een landelijke kaart die voor ieder landbouwbedrijf in Nederland aangeeft welke landbouwmaatregelen agrariërs er kunnen nemen om effectief emissies van stikstof en fosfor naar water terug te brengen.

25 november 2019

10 Kennisimpuls waterkwaliteit projecten



Brakke wateren: hoe zout kan het worden?



Diergeneesmiddelen: bronnen, routes en risico's



Gewasbescherming: effectieve emissiereductie



Goed Grondwater nu: schoon drinkwater straks



Ecologische kwaliteit: meer dan een goede waterkwaliteit



Gedragkennis: anders omgaan met water



Ketenaanpak: minder emissies



Nutriënten: welke landbouwmaatregelen snijden hout?



Toxiciteit. Effecten en maatregelen



Valorisatie. Scoren met kennis



Een greep uit de kennisvragen van de 10 projecten



- **Brakke wateren:** hoe functioneren die ecologisch? ESF-brak? Vele vragen: relatie nutriënten-algen, rol zoutgehalte, voedselweb



- **Gedrag:** welke interventies kunnen we plegen om gedrag van ketenactoren te beïnvloeden voor betere waterkwaliteit?



- **Mengseltoxiciteit:** Wat zijn effecten van >146.000 stoffen en hun mengsels? Hoe te erkennen-herkennen-aanpakken ?



- **Systeemkennis Ecologie:** > 30 kennisvragen !! Hoe functioneert het ecologische systeem, welke andere, niet gangbare..., maatregelen zijn wél effectief?

Een greep uit de kennisvragen van de 10 projecten



- **Nutriënten maatregelen:** Welke zijn voor landbouw effectief en waar? Hoe te monitoren? Waar moet een boer aan voldoen?



- **Gewasbeschermingsmiddelen:** Wat zijn de bijdragen van de diverse routes? Welke emissieroutes veroorzaken de problemen?



- **Grondwaterkwaliteit:** Hoe en waar raakt grondwater steeds meer verontreinigd door menselijke ingrepen op de lange termijn?



- **Ketenverkenner:** medicijnen succes, hoe te kopiëren? Hoe zitten de ketens in elkaar voor microplastics, biociden, verzorgingsproducten,



Droogte- waterkwaliteit sessie

1) Waar loopt u tegenaan als het (weer) extreme droog wordt?

- om grondwater in de stad op peil te houden, is inlaatwater nodig, dit conflicteert met de pogingen om verzilting vanuit de rivieren tegen te gaan
- Ecologische doelen voor de KRW zijn al bepaald voor 2027, de te hanteren maatregelen zijn statisch, methodiek voor afleiden doelen houdt geen rekening met klimaatverandering
- Diverse zwemwater evenementen moesten worden afgeblazen door de slechte waterkwaliteit, met name bacteriologisch en blauwalg.
- Juist als na de lange droogte afvoer door fikse regenbuien op gang komt, komen blauwalgen tot bloei
- IN veenweidesloten is het funest voor de waterkwaliteit als markermeerwater moet worden ingelaten. Dit ijsselmeer-achtige water heeft een significant hogere zuurgraad dan het 'eigen' slootwater. In proefsloten van HHNK is gebleken dat dan door de hogere pH de micro-organismen het veen van de slootkanten veel sneller afbreken (oxidatie), hetgeen leidt tot veel meer slibafzet en zwart naar zwavel stinkend slootwater. In NH was het nog net niet nodig om veel markermeerwater in te laten.

Droogte- waterkwaliteit sessie

2) Kennen we ons watersysteem voldoende om dan goed te besluiten? En... biedt extreme droogte hiervoor ook kansen ?

- Monitoring op droogte is vooral nog gericht op stabiliteit van dijken, grondwaterstanden en zwemwaterkwaliteit
- Beleid om te anticiperen op extreme droogte noopt tot beter inzicht in de waterstromen, met name om beter inzicht te verkrijgen in hoeveelheden inlaatwater, doorspoelregimes en water- en stofbalansen op de schaal van regionale watersystemen (afwateringseenheden, KRW-waterlichamen)
- De relatie tussen klimaatverandering en aquatische ecologie is lang niet goed bekend. De ecologie zal door klimaatverandering veranderen, dit noopt dus ook om kennis te ontwikkelen om deze relaties beter te kunnen begrijpen, voorspellen en beleid hierop te maken
- Als door recreatie zwemmen veel mensen ziek worden, zou dit veel media-aandacht moeten krijgen. Zo'n 'rampje' vergroot dan sterk het bewustzijn voor schoon water. Gelukkig zijn er al wel hele snelle meetmethodes ontwikkeld en beschikbaar gekomen om geschiktheid van water voor zwemmen te testen
- Voor monitoring van water- en stofstromen komen steeds betere innovatieve meetmethoden beschikbaar. Ook zijn er veel kansen om betere inzichten te verwerven met remote-sensing technieken