



Droogtemonitoring: voorkomen van een nat pak



Programma

- Wie wij zijn
- Aanleiding: de droogte van 2018
- 3 vragen, uw antwoorden
- Innovatieve monitoringtools
- Stellingen
- Afsluiting en oproep



Droogte 2018 in Delfland



Miriam Roseleur

op 17-7-2018 · Bewerkt

Deze week is het zover.

In verband met de aanhoudende droogte zijn we uit voorzorg begonnen met het

inspecteren van kades (ook wel de Lijst 1 keringen genoemd).

Het gaat om de kades die regelmatig worden geïnspecteerd.

Deze inspectie wordt door collega's van het team OWW daarbij ondersteund

door collega's van het team OWW daarbij ondersteund

planadvisering en Handhaving, Regulering en

Een mooie veldinspectie met de teams!



▲ Oscar van Dam (l.) en collega Frank Krijger zoeken naar kwetsbare plekken in de dij. © Jacques Zingman

Scheur in de dijk, géén paniek

DIJKWACHTEN | Hij wijst naar een scheur van veertig centimeter, maar volgens dijkwachter Oscar van Dam is er geen reden tot paniek. „Onze dijken en kades zijn niet zo kwetsbaar.”

Lisa Vos 15-07-18, 17:01



Waar dijken in de rest van Nederland onder de aanhoudende droogte gebukt gaan, valt het in Delfland met eventuele schade wel mee. „Ik moet je teleurstellen. Hier gaan geen alarmbellen van rinkelen”, zegt Van Dam.



Dat gaat helaas
blijft altijd ten koste



Aanleiding workshop

- ⇒ Waarom inspecties optimaliseren?
 - ⇒ Tijd inspecties: 1000 uur
 - ⇒ Kosten herstel: € 95.000
- ⇒ Risicogestuurd inspecteren wenselijk?



Welke informatie gebruik je nu voor je droogte-inspectie?

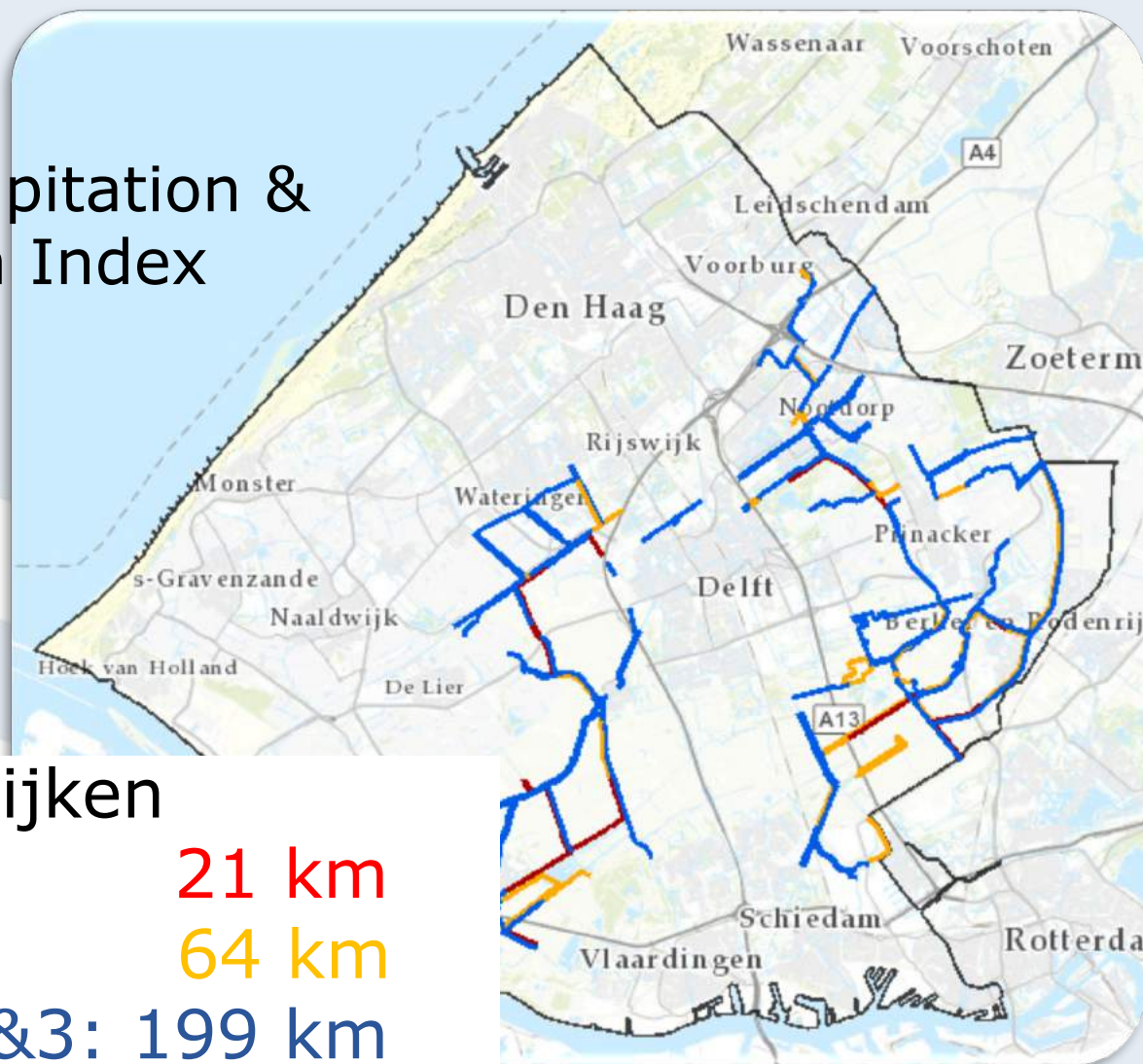
Welke informatie heb je
aanvullend nodig voor je
droogte-inspectie?

Welke tools gebruik je om de droogte toestand van je kering in beeld te brengen?

Innovatieve tools – SPEI

SPEI

Standardized Precipitation & Evapotranspiration Index

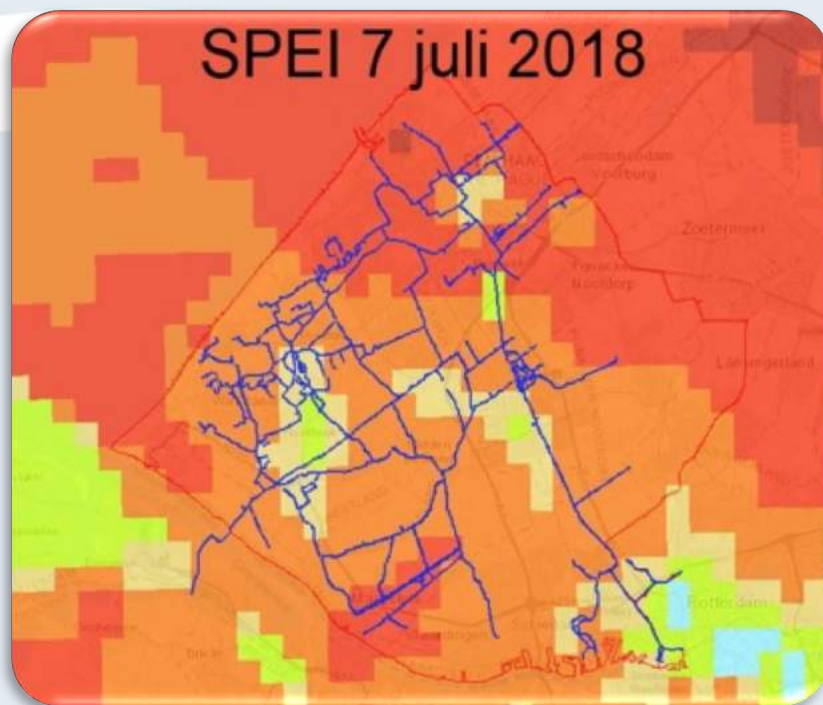


Droogtegevoelige dijken

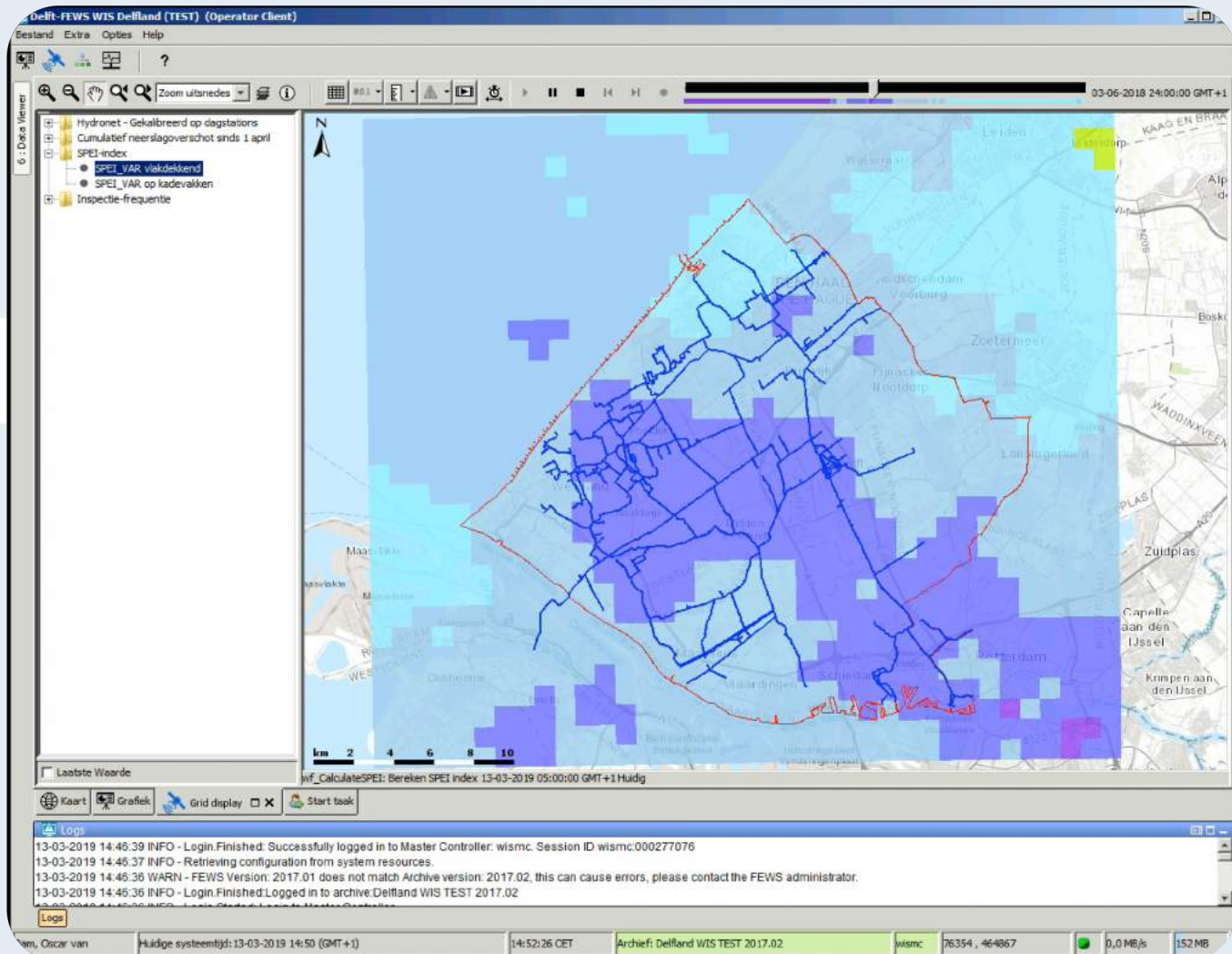
- Rood – lijst 1: 21 km
- Geel – lijst 1&2: 64 km
- Blauw – lijst 1&2&3: 199 km

SPEI-tool

- Vlakdekkende continue berekening SPEI
- Web-applicatie & App
- Inzicht op kadevak

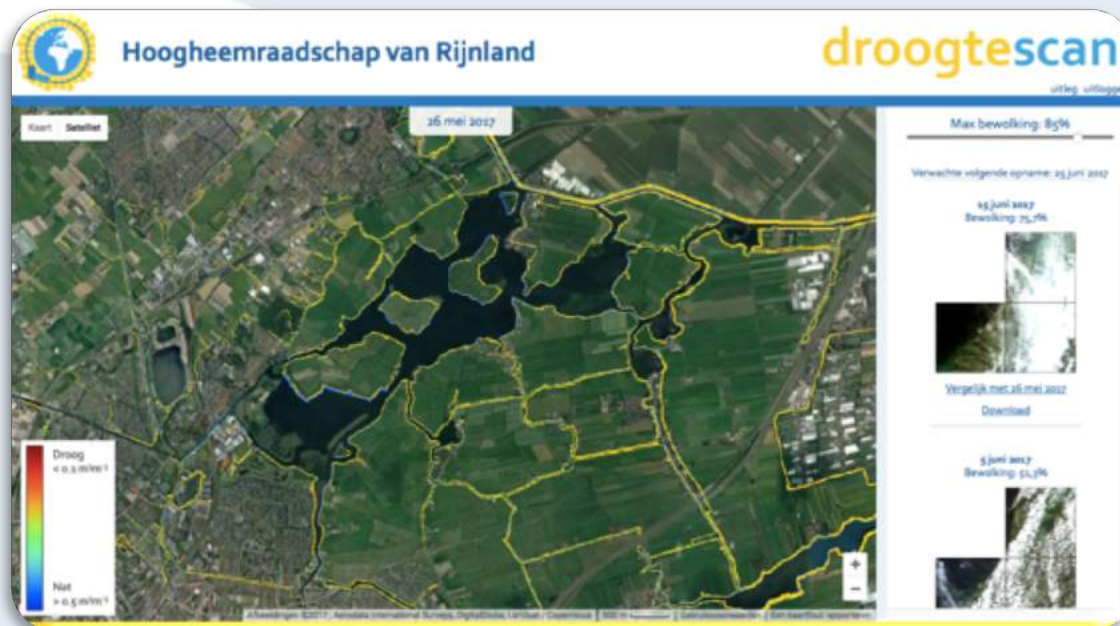


Animatie SPEI-tool 2018



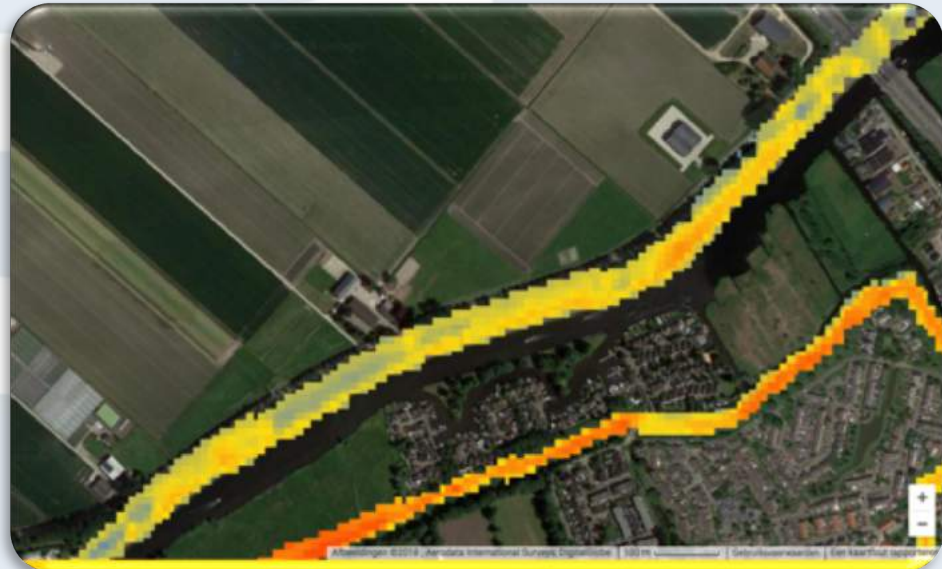
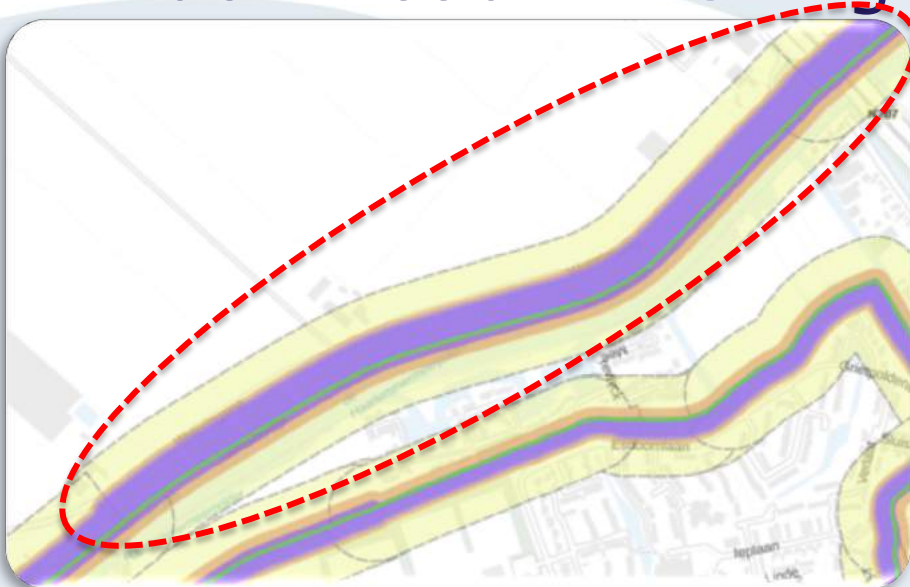
Innovatieve tools – Droogtescan

- Vlakdekkende meting bodemvocht in dijken met satelliet (ESA)
- Ruimtelijke resolutie 10 meter
- Iedere 5 dagen een opname



Droogtescan

- Variatie binnen dijkvak en in de tijd in beeld -> gericht inspecteren
- Volledig geautomatiseerd proces, webapplicatie met Google Maps viewer en download in ESRI grid



Animatie Droogtescan 2018



Stelling 1

- ➞ Met de huidige tools hebben we voldoende informatie om onze droogte-inspecties goed te optimaliseren.

Stelling 2

- ➞ We moeten toe naar een landelijke richtlijn om droogtegevoeligheid van keringen uniform te interpreteren.

Stelling 3

- ⇒ We moeten toe naar een landelijke richtlijn om droogtemonitoring uniform te gebruiken.

Afsluiting en oproep

- Vervolgonderzoek STOWA:
- Relatie tussen satellietbeeld, meteorologische data, bodemvocht op diepte en gedrag van de kering.
- Rijnland en Delfland en
- Wie doet mee?



stowa@stowa.nl www.stowa.nl

TEL 033 460 32 00 FAX 030 460 32 01

Stationsplein 89 3818 LE AMERSFOORT

POSTBUS 2180 3800 CD AMERSFOORT