

Waterbeschikbaarheid vanuit oppervlakte- en grondwater



Problematiek

■ Oppervlaktewater

- Aanbod
- Zoetwaterbeschikbaarheid
- Regionale invulling
- Vraag
- Belangen/verdringingsreeks
- Ontwikkelingen

■ Grondwater

- Rol waterschap
- Klimaat
- Verdroging
- Watersysteem
- Ontwikkelingen

Opgaven

Waterman



 **BNNVARA**

Afl. 1: Brabant – Boren en pompen (11 april)

Afl. 2: Zeeland – Zilt en zoet (18 april)

Afl. 3: Amsterdam – Pompen of verzuipen (25 april)

Afl. 4: Weerribben/Wieden – Iedereen wil wat (2 mei)

6 dagen geleden



DROOGTE

Dreigend watertekort, Code Geel voor waterbeheerders



Waterschap H&A @hunzeenaas · 22 jul. 2018

Vandaag zijn bij aanvoergemaal Veendam 2 extra pompen geplaatst, zodat het water nog sneller het gebied in kan. 2.000 liter water per seconde extra! Morgen komen er ook pompen bij de gemalen Vennix en Ter Apelkanaal.



3 11 15



Waterschap H&A @hunzeenaas · 11 aug. 2020

Bij gemaal Veendam wordt hard gewerkt aan de plaatsing van noodpompen. Betekent 25% extra aanvoer van water. #droogte

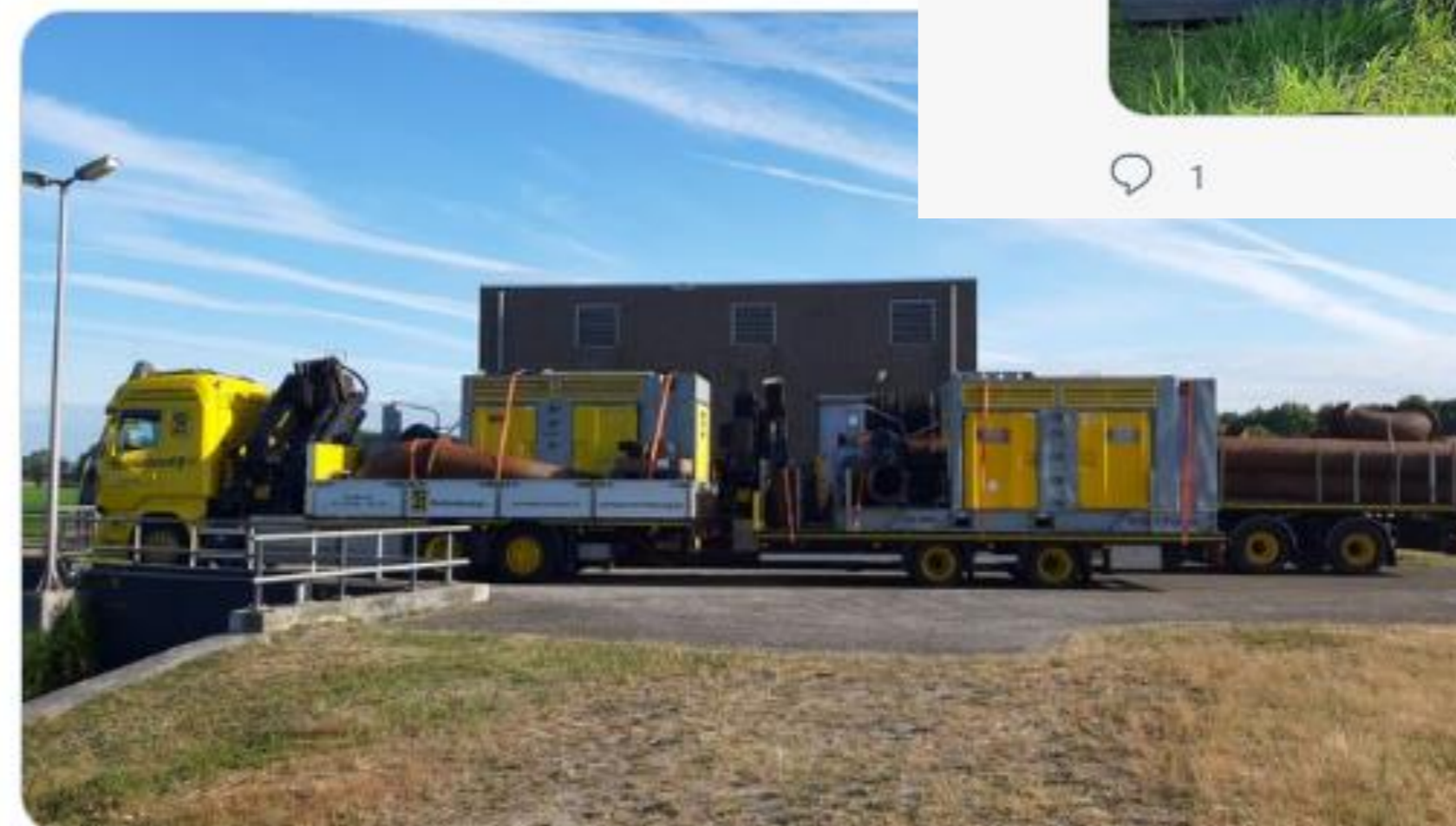


1 8 15



Waterschap H&A @hunzeenaas · 4 jul. 2019

Aanvoergemaal Veendam krijgt vanaf vandaag sneller aan te voeren: hunzeenaas.nl/actueel/ni



1 12 11





DROOGTE IN NEDERLAND

Zo droog als nu was het bijna nooit

Nederland wordt geplaagd door een historische droogte. Risico's: branden, dijkschade en dode dieren.



Waterschap H&A @hunzeenaas · 5 aug. 2019

De beregeningsverboden zijn nog niet opgeheven. Wel zijn er extra maatregelen in #Duurswold waaronder #konvoovaart bij Slochtersluis. Ook blijven we deze week uit voorzorg veenkade Steendam-Tjuchem besproeien (zie foto). Volg het laatste droogtenieuws via hunzeenaas.nl/actueel/nieuws



1

7

3



Waterschap H&A @hunzeenaas · 2 aug. 2018

In samenwerking met sportvisserij Groningen Drenthe hebben we zoveel mogelijk vissen vanuit een vijver in Muntendam overgeplaatst naar het A.G. Wildervankkanaal. In verband met een zeer laag zuurstofgehalte hadden deze vissen het moeilijk. hunzeenaas.nl/actueel/nieuws...



1

4

4





DROOGTEMONITOR

Grote zorgen over de droogte die dit jaar vroeg begint

Met nog zeker tien droge dagen op komst dreigt er een tekort aan water.

„We zitten in een soort föhn. We hebben in juni regen nodig.”



Waterschap H&A @hunzeenaas · 25 jun. 2020

Hoe gaan we om met droogte in het stroomgebied van de Hunze? @rtvdrenthe besteedt er aandacht aan en nam een kijkje in de omgeving van Buinerveen waar we de komende maanden werken aan beekherstel.



lets minder droogte door kronkelende Hunze

In het gebied Paardetangen gaat een bovenloop van de Hunze weer kronkelen zoals vroeger. 'Hermeanderen', zoals dat in waterschapstaal ...

rtvdrenthe.nl

Waterschap Hunze en Aa's verhoogt waterstand

1 maart 2019 · Veendam · Hunze en Aa's · reageer





KLIMAAT

KNMI ziet een toename van droogte tijdens zomers

In het binnenland van Nederland worden de zomers tóch steeds droger. Terwijl het kustgebied juist natter wordt.



Waterschap H&A @hunzeenaas · 7 aug. 2020

We hebben per direct voor een deel van ons gebied een verbod ingesteld om overdag te beregenen. Want we lopen tegen hier tegen de grenzen van onze aanvoercapaciteit aan. We moeten zuinig zijn op het beschikbare water. Zie voor meer informatie onze website:



Van 7 tot 19 uur niet beregenen in deel werkgebied Hunze en Aa's - W...
We hebben op vrijdag 7 augustus per direct een verbod ingesteld om overdag te beregenen. Dit beregeningsverbod geldt van 07.00 tot 19.0...
hunzeenaas.nl

1

12

6



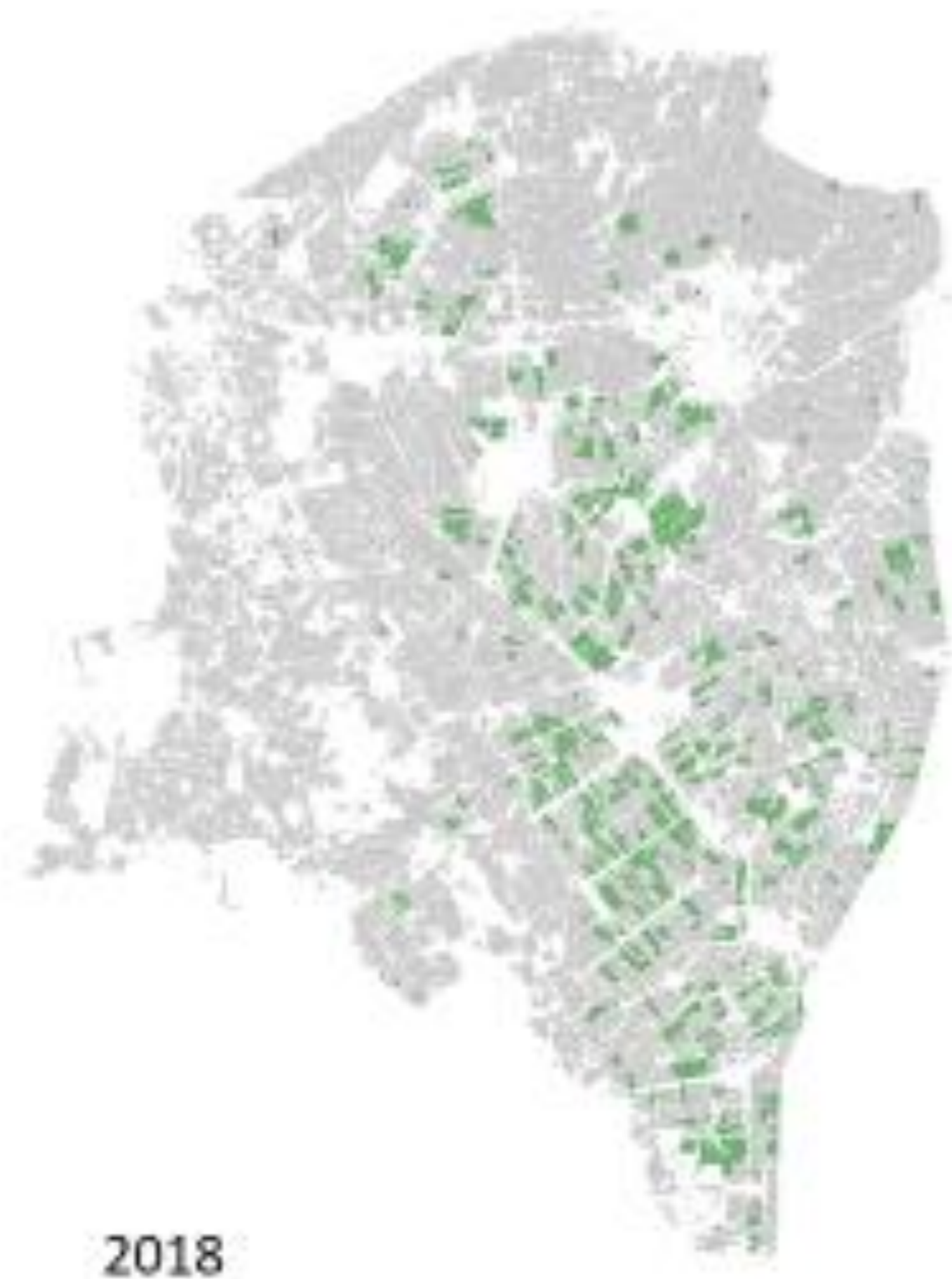
'Datacenters slurpen zo veel water dat er mogelijk te weinig voor huishoudens overblijft'

Vandaag om 08:45



Een van de datacenters in de Noord-Hollandse gemeente Hollands Kroon. (AFBEELDING: ANP/HH)

Toename beregening



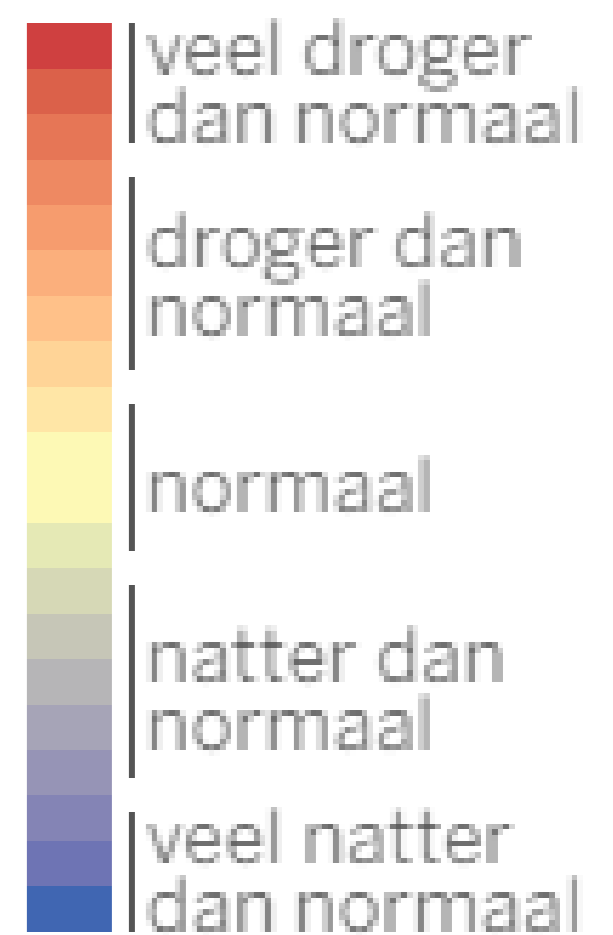
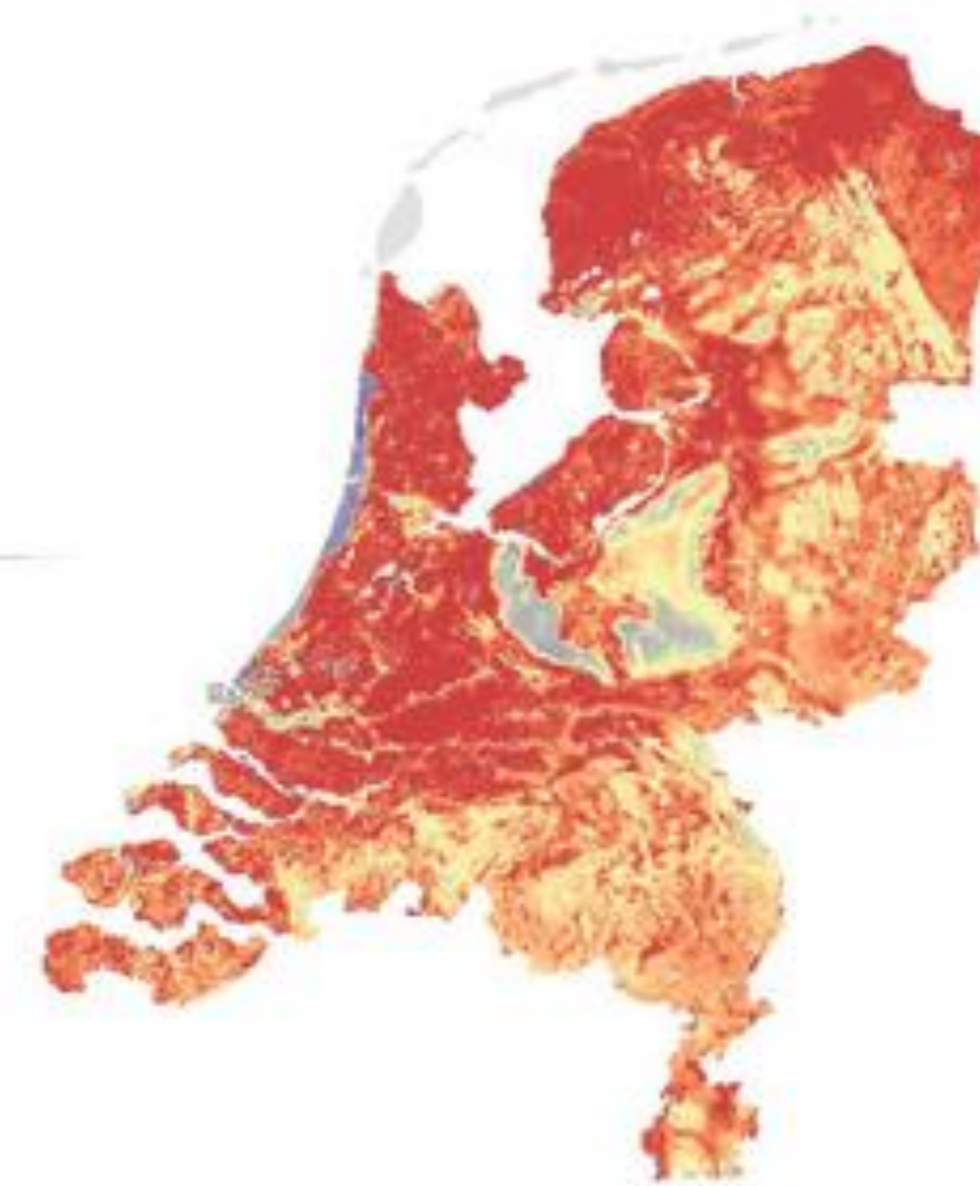
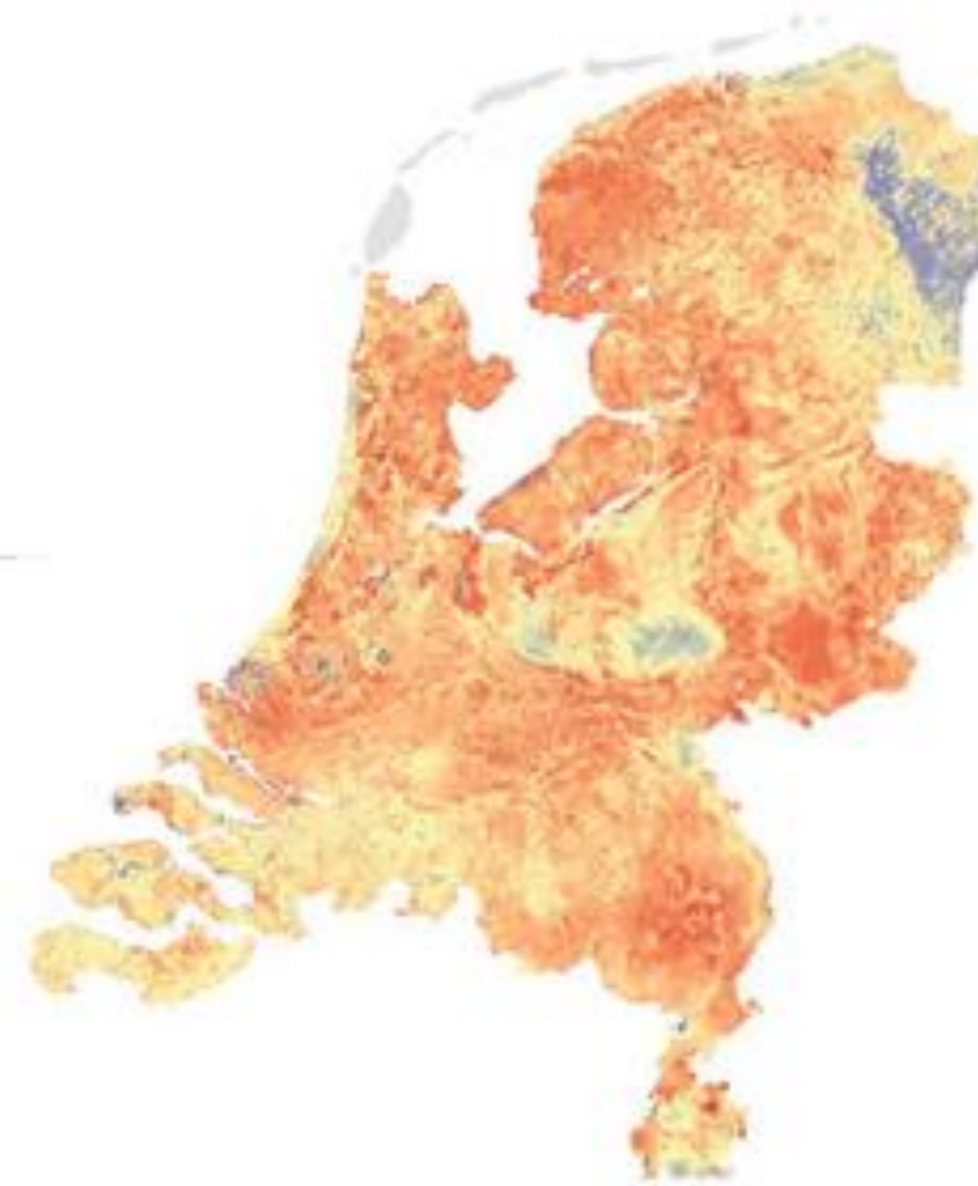
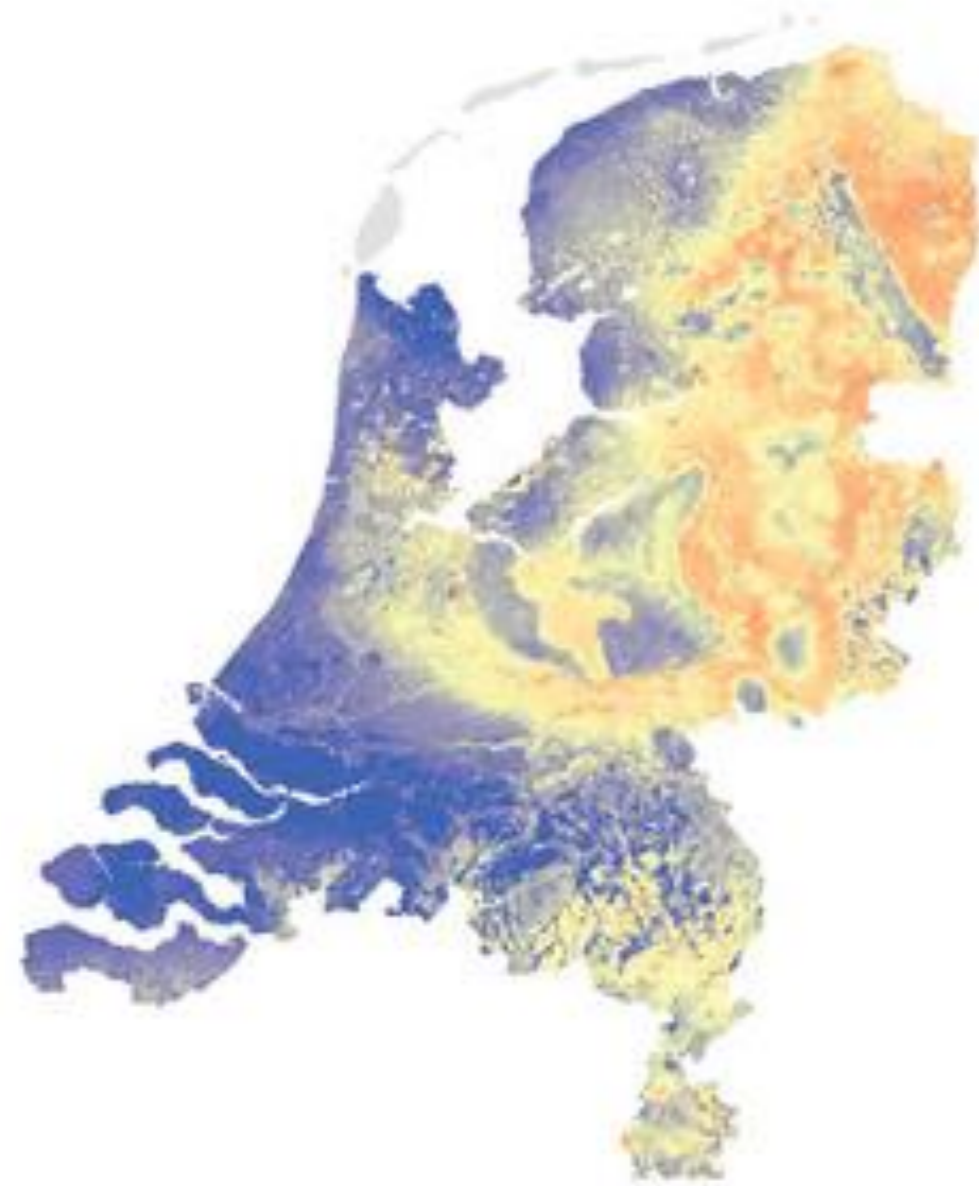
Bodemvocht – begin april

2018

2019

2020

1 – 10 APRIL



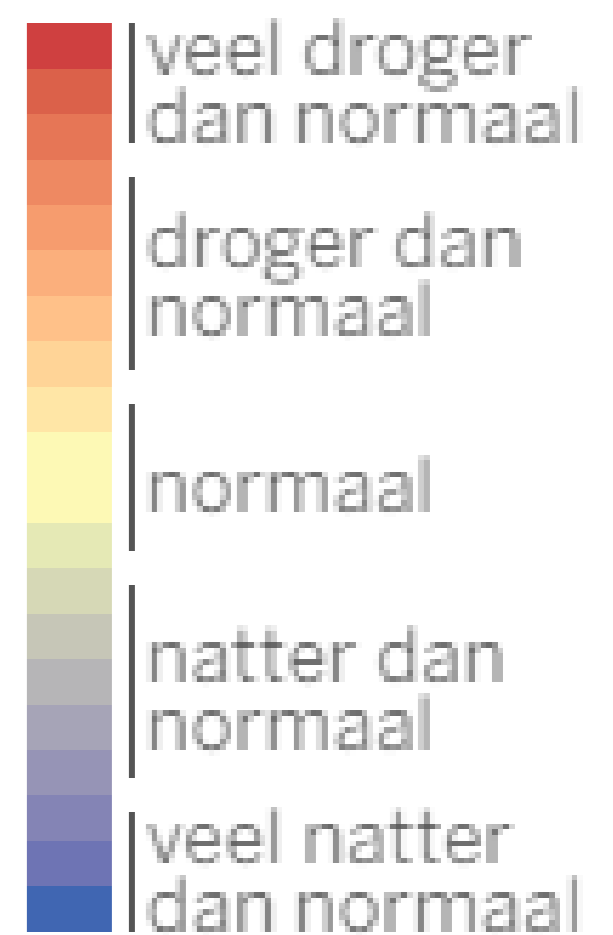
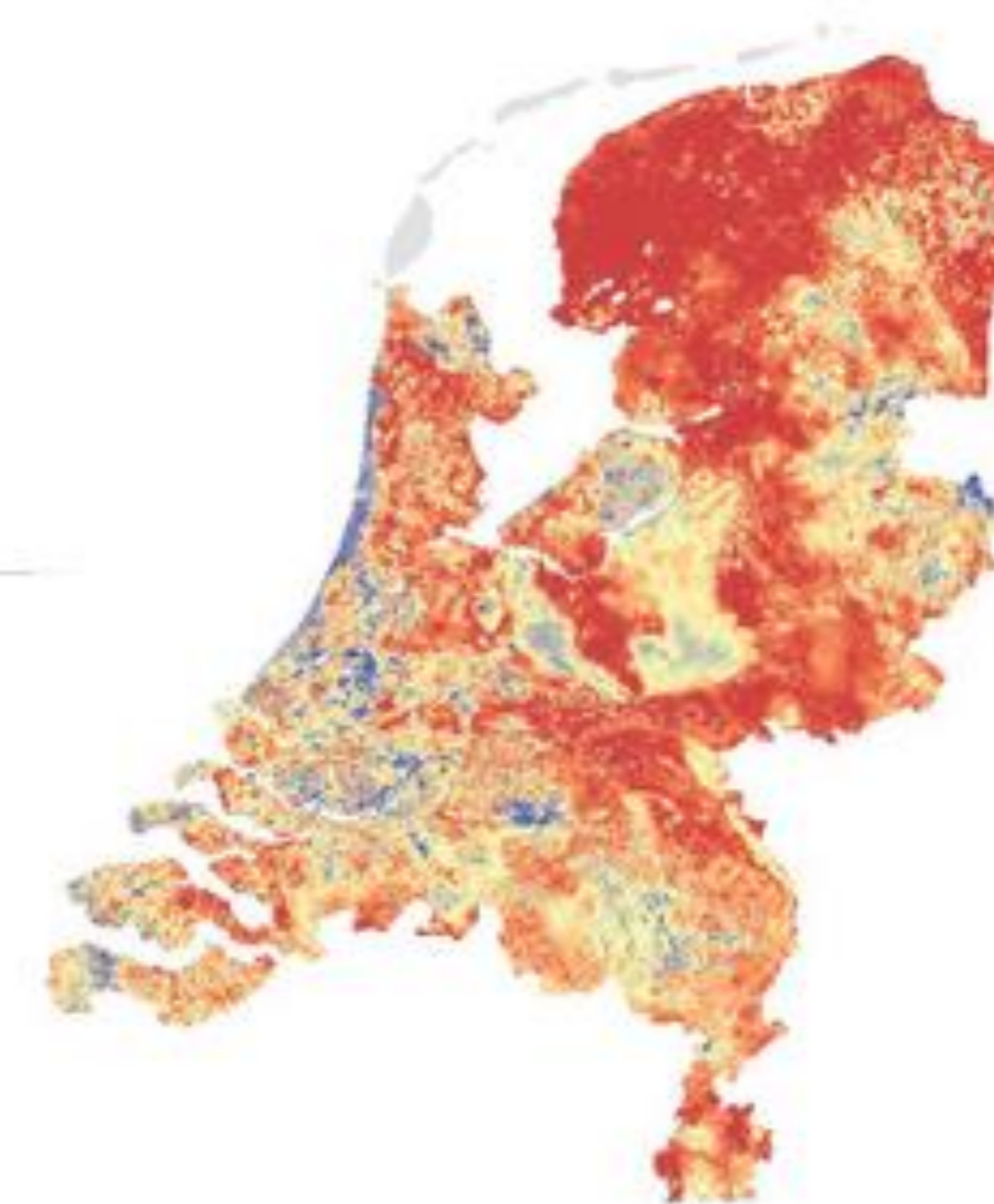
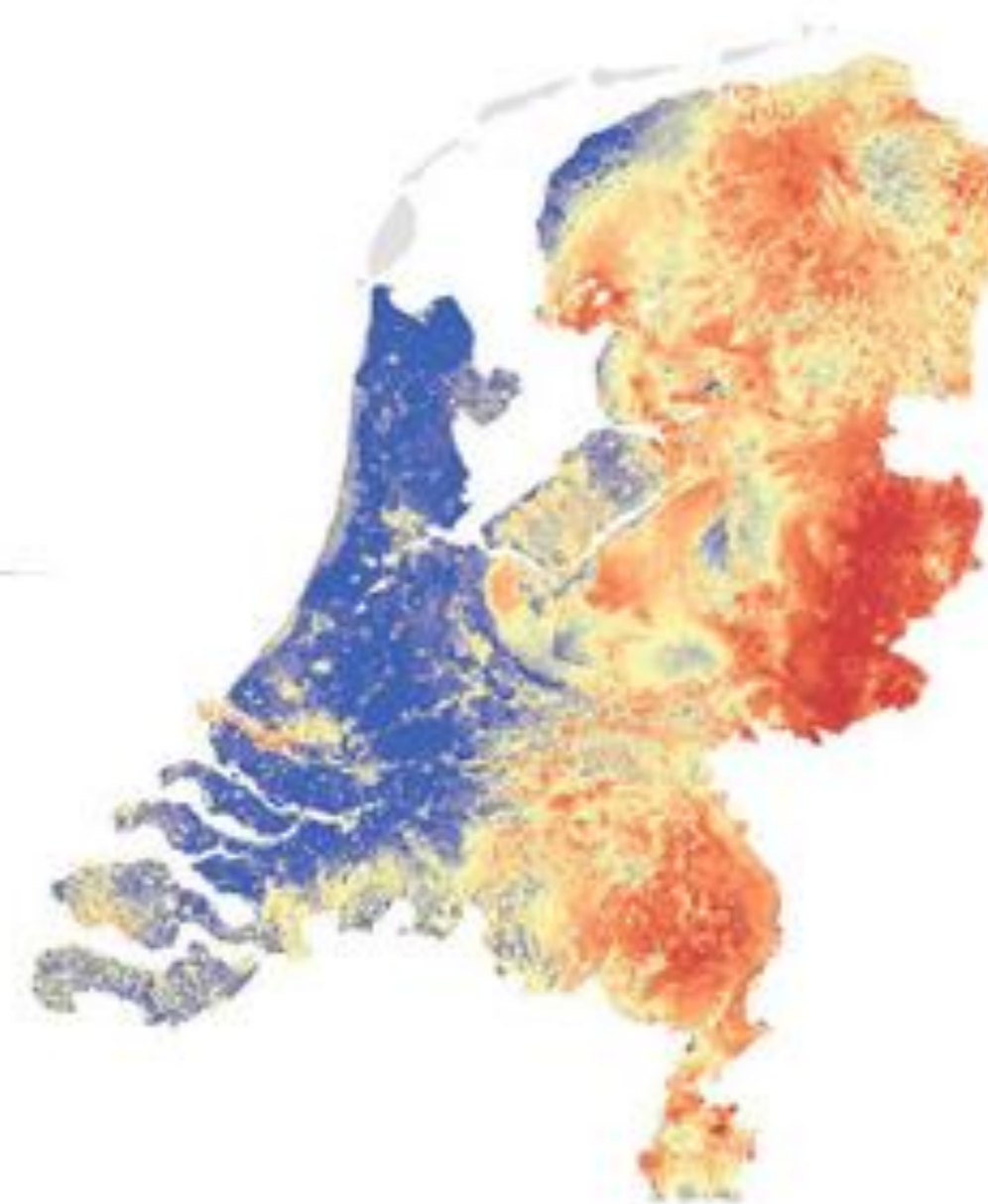
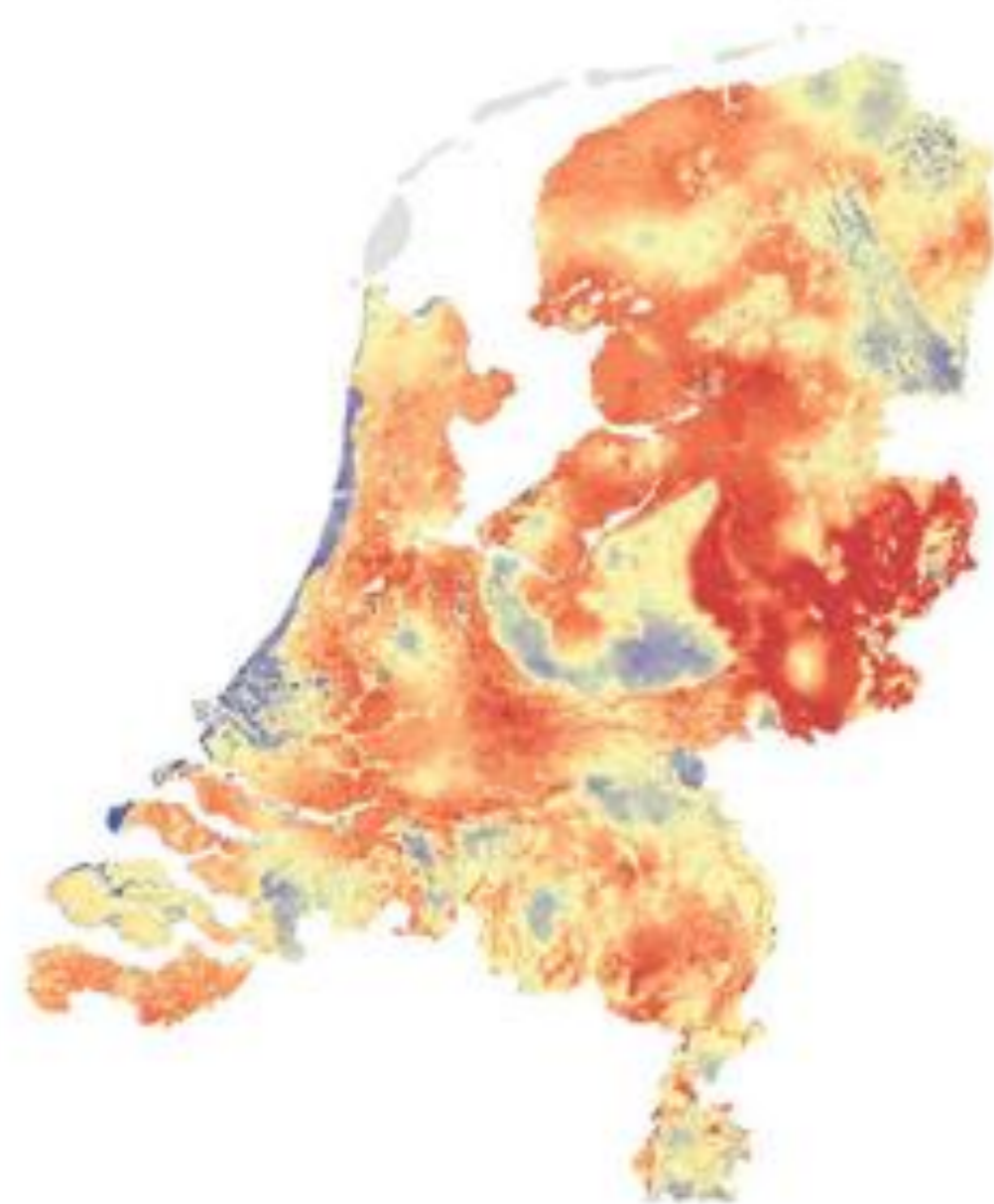
Bodemvocht – halverwege juni

2018

2019

2020

10 – 20 JUNI



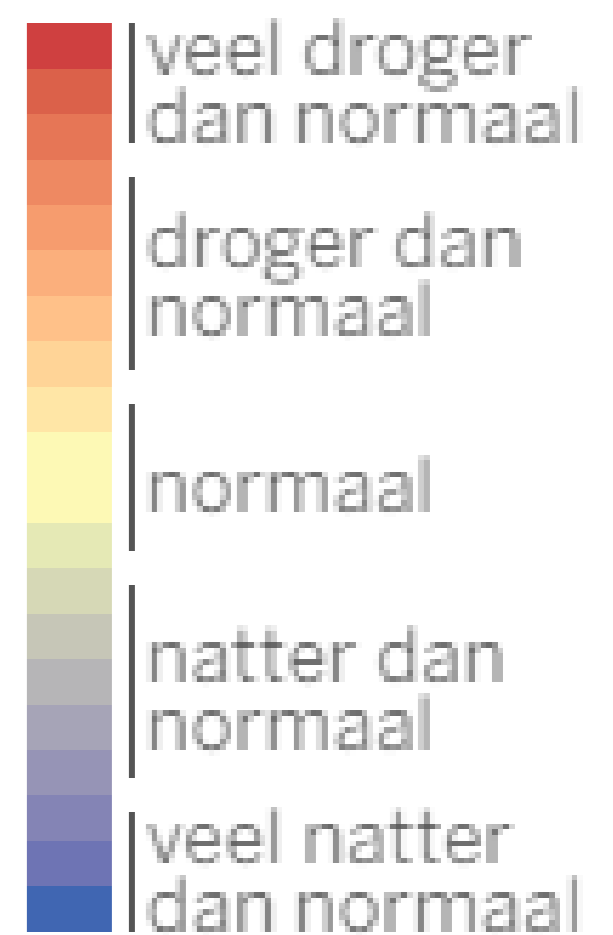
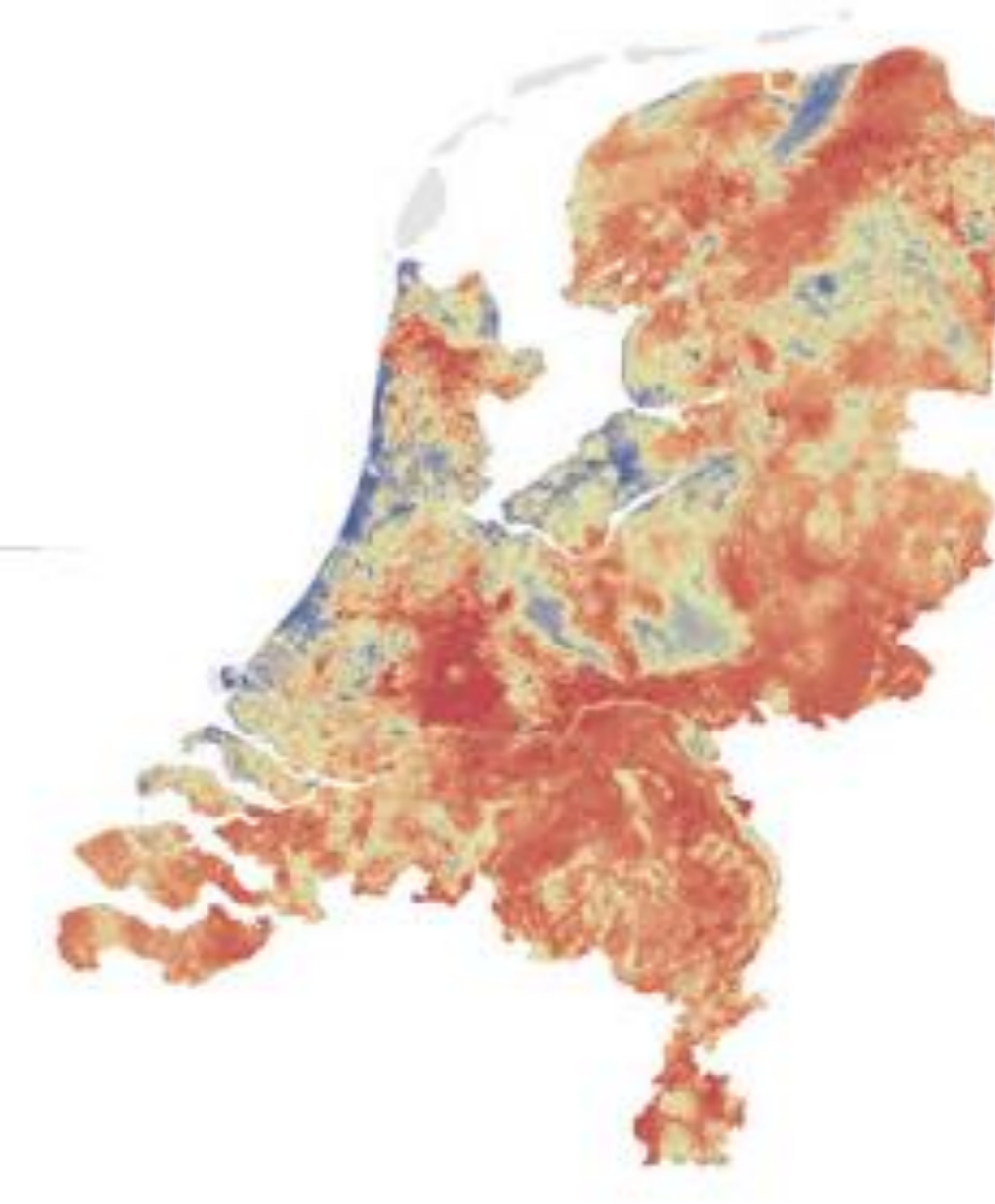
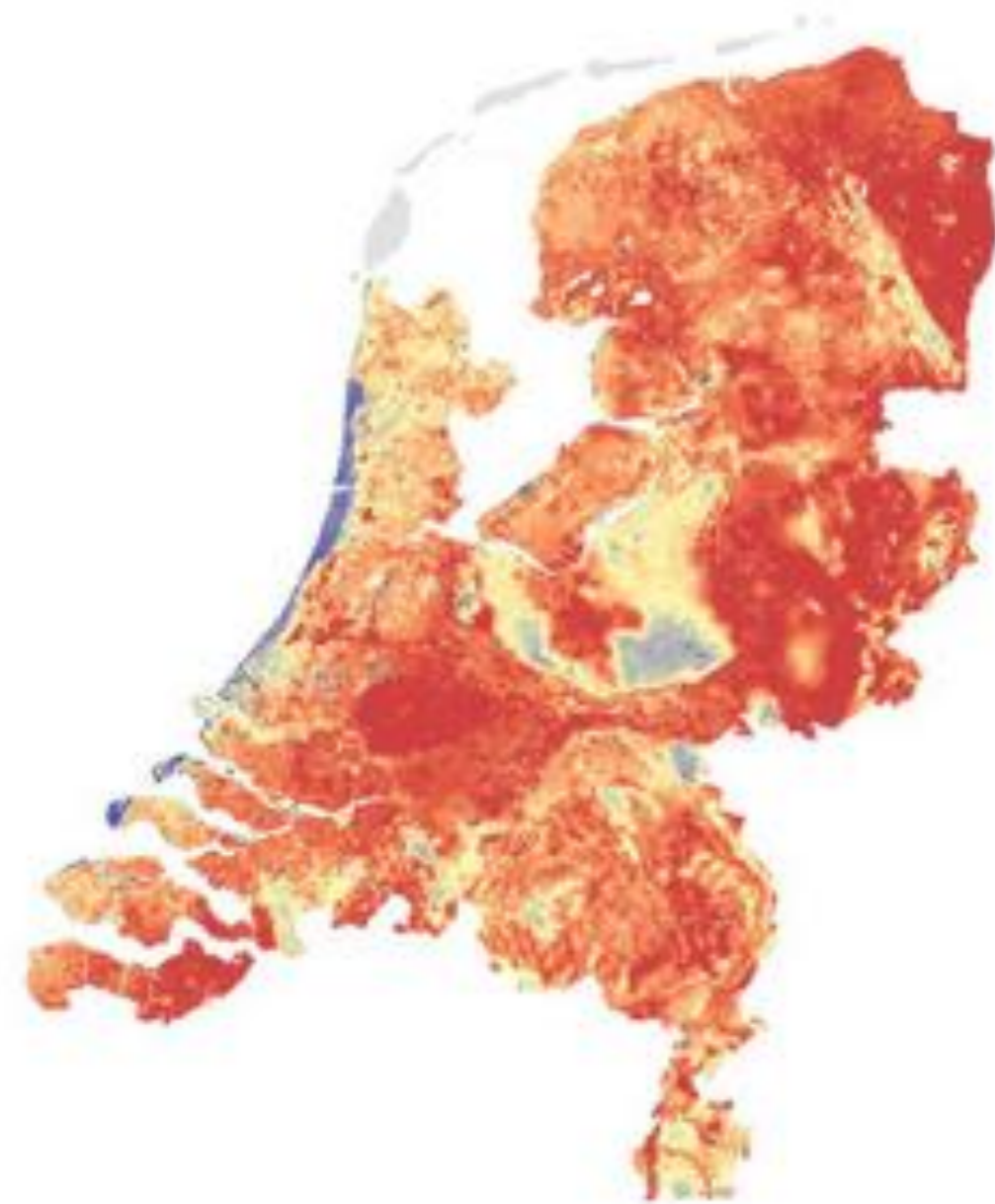
Bodemvocht – eind augustus

2018

2019

2020

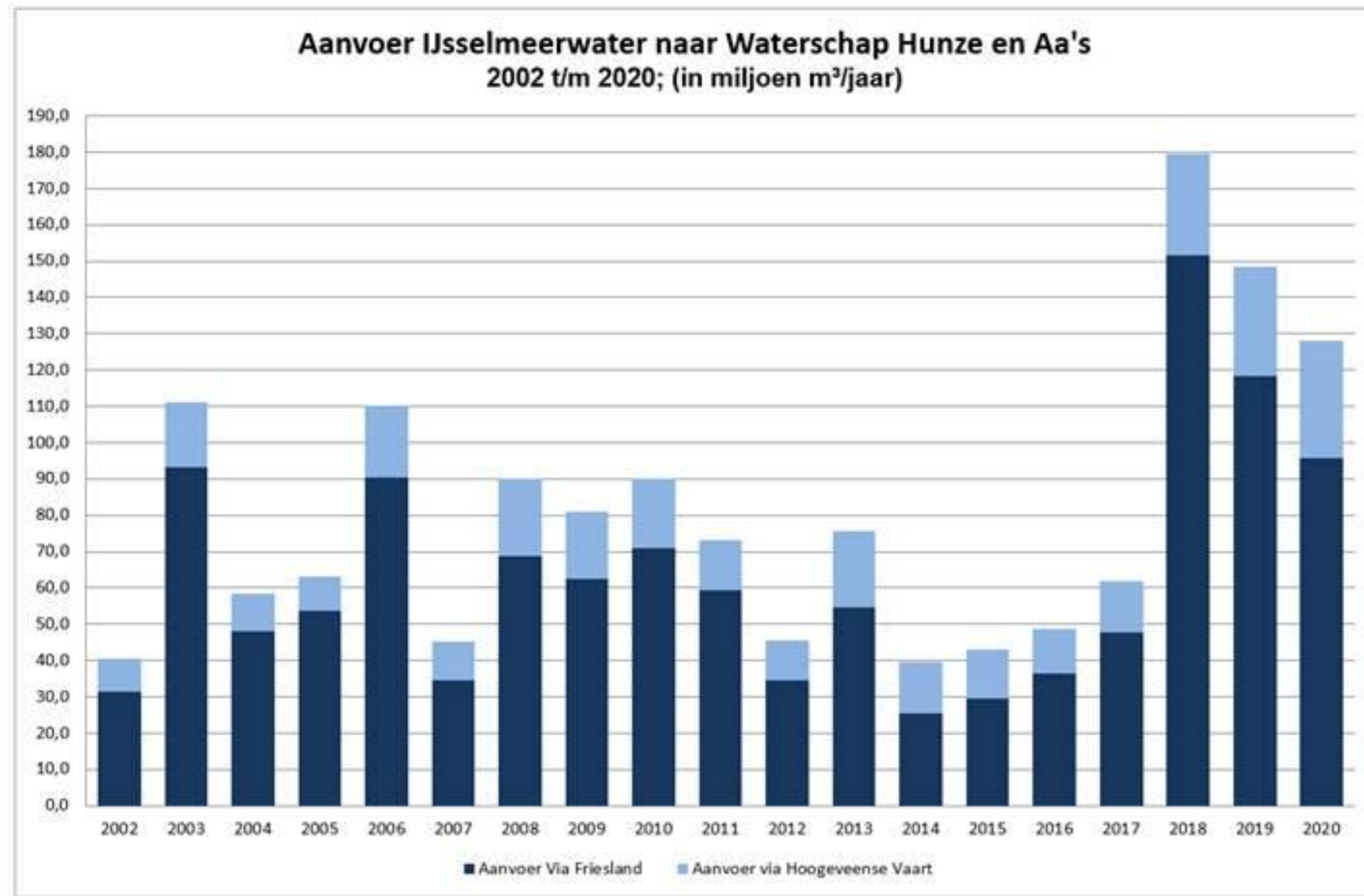
20 – 31 AUGUSTUS



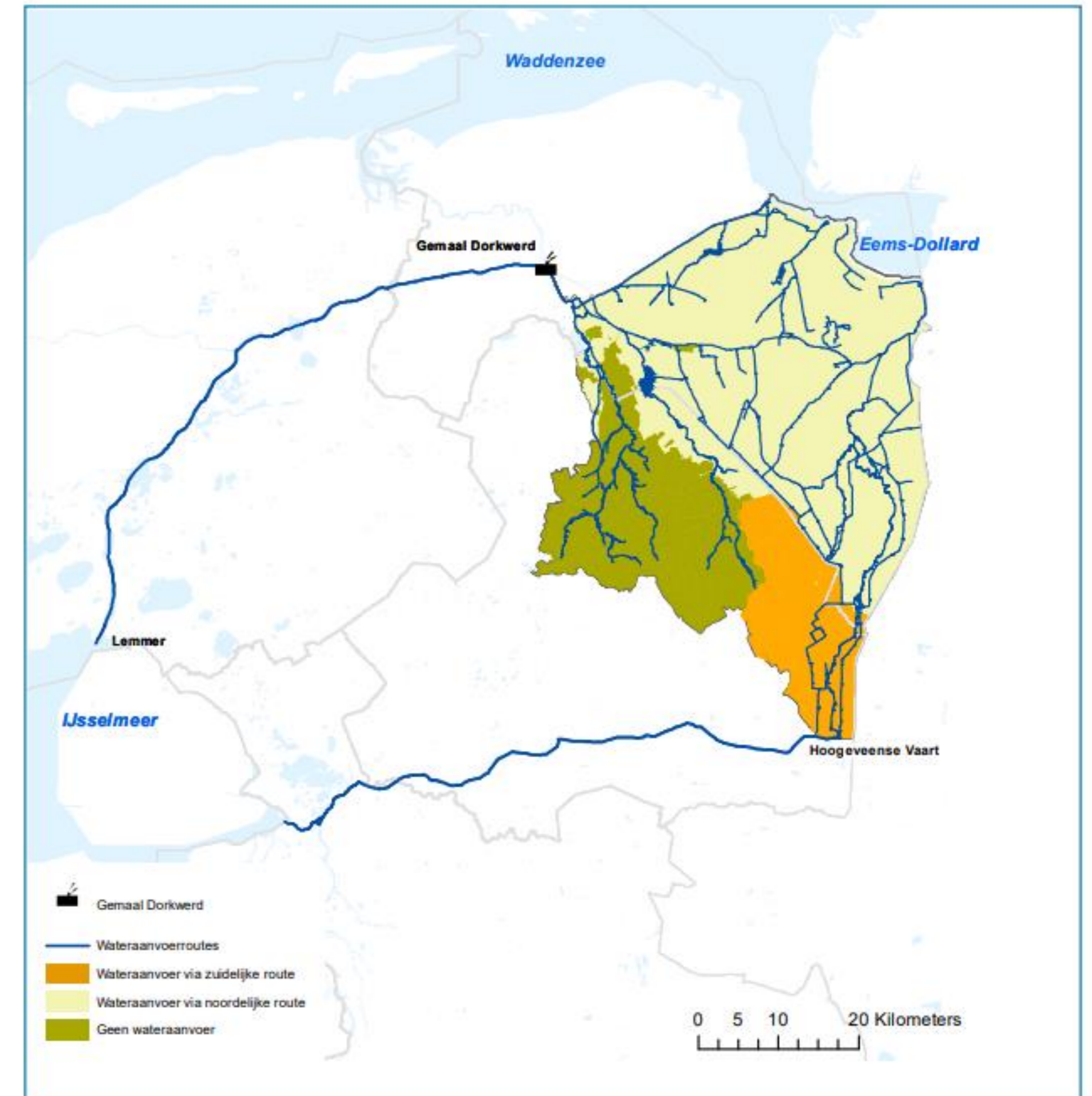
Oppervlaktewater



Wateraanvoer

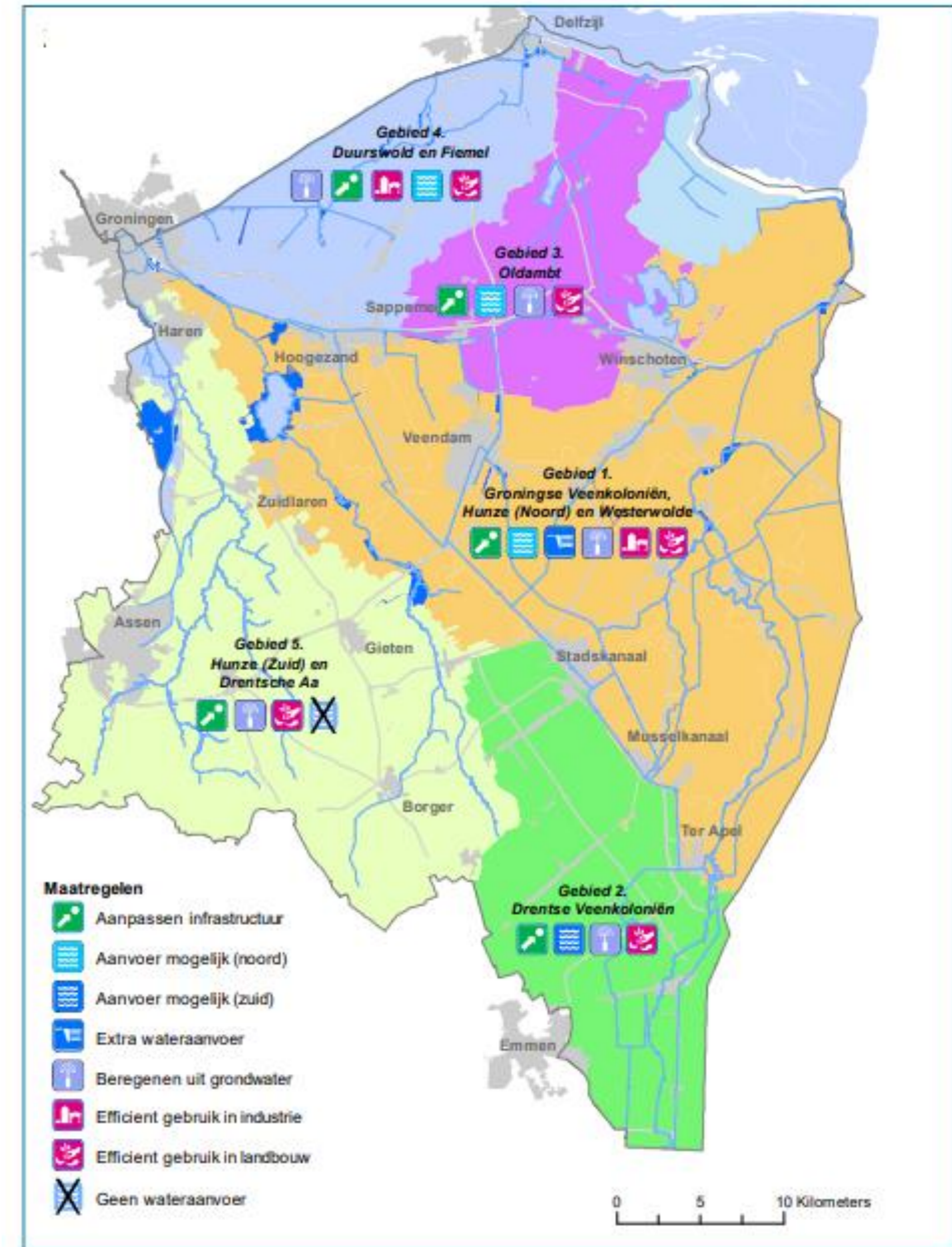


Wateraanvoer vanuit het IJsselmeer



Hunze en Aa's

- Waterdrager
- Regionale invulling
- Voorzieningenniveau



Belangen / verdringingsreeks



Vragen

Over onderdeel oppervlaktewater



Grondwater



Rol waterschap (1)

Droogteseizoen start met aangevulde grondwaterstanden

31-3-2021

Op 1 april start het droogteseizoen. Grondwaterstanden zijn in veruit het grootste deel van ons gebied normaal voor de tijd van het jaar.

Na de droge jaren 2018, 2019 en 2020 waren de grondwaterstanden laag in de gebieden waar we geen water kunnen aanvoeren. De afgelopen winter trad een goed herstel op, vooral door de vele neerslag die er viel in december en februari. Ook op de hoge zandgronden op de Hondsrug.

Water vasthouden

We spannen ons in om zoveel mogelijk water vast te houden. Heeft het een periode nauwelijks geregend en zien we dat de grondwaterstand hierdoor zakt? Of is het grondwaterpeil lager dan we zouden willen? Dan zetten we stuwen omhoog. We kunnen zo de waterstand in de sloten verhogen en hiermee het grondwater vasthouden.

Als de grondwaterstand en de slootwaterstand vervolgens toch nog verder dalen, kunnen we in ongeveer 70% van ons gebied water aanvoeren vanuit het IJsselmeer om een verdere daling tegen te gaan en te voorzien in de beregeningsvraag van agrariërs. In deze gebieden zakken grondwaterstanden overigens minder snel weg en herstellen deze zich ook vrij snel.

Op de hoge zandgronden op de Hondsrug, ongeveer 30% van ons gebied, kunnen we geen water aanvoeren. Hier is het belangrijk om water vast te houden omdat dit verdroging tegengaat. Daarom werken we aan projecten waarbij we de beekjes in het stroomgebied van de Drentsche Aa weer laten kronkelen. Op die manier wordt het water als een spons vastgehouden en stroomt het minder snel weg naar de grote kanalen. Zo heeft het water meer tijd om in de grond weg te zakken. Ook zijn we hier bezig met de verhoging van beekbodems omdat dit eveneens bijdraagt aan het vasthouden van water. En waar het kan laten we begroeiing in sloten en beken staan omdat dit de afvoer van water remt.

Samengevat

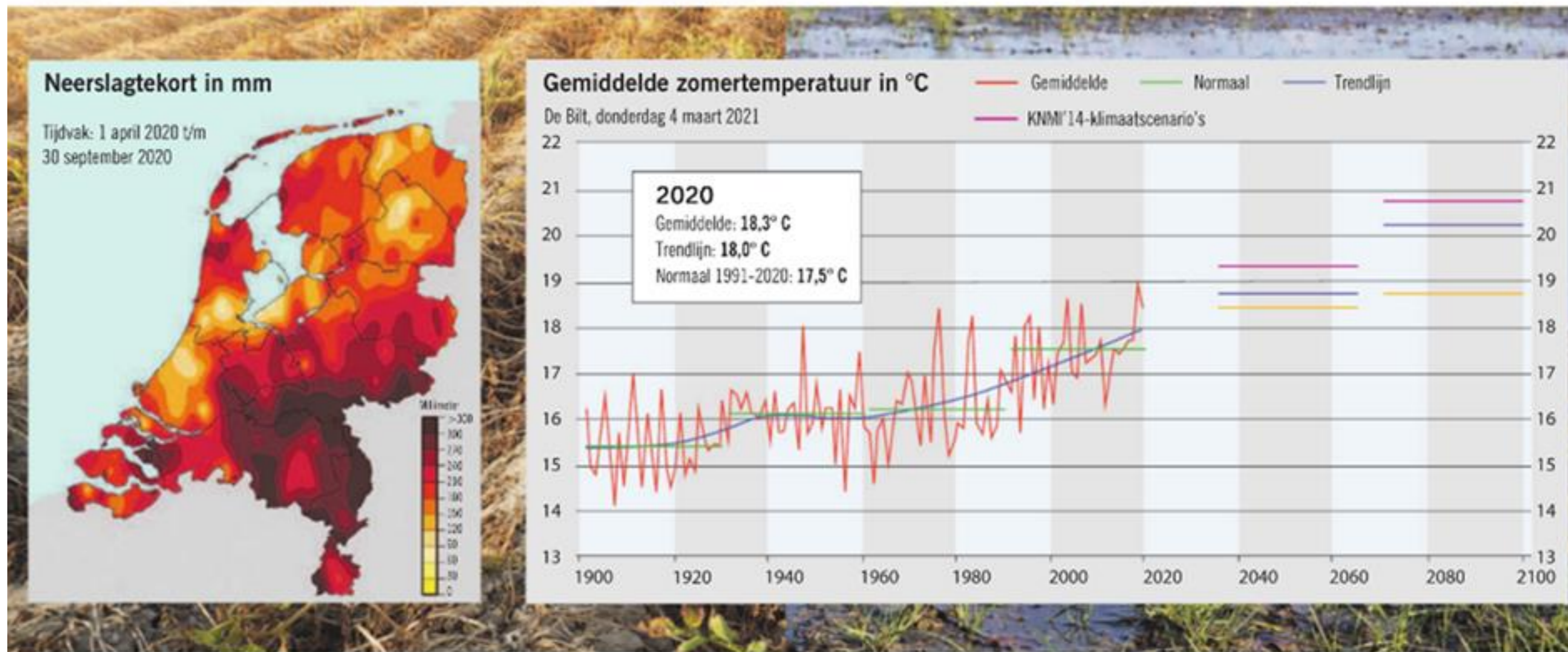
Operationeel:

- Op hoogte van ontwikkeling grondwaterstand
- Historie van neerslag
- Water vasthouden door stuwpeilen omhoog, ook in winterseizoen
- Wateraanvoer waar mogelijk

Maar ook strategisch

- Structureel vasthouden (verminderen ontwatering door maatregelen)

Grondwater – klimatologische invloed daarop



Verdroging



Rol waterschap (2)

Het kwantitatieve grondwaterbeheer bestaat uit grondwaterpeilbeheer en grondwatervoorraadbeheer

Het omvat een aantal operationele en strategische taken.



Tweedeling watersysteem

De aanhoudende droogte zorgt voor een tweedeling in Nederland



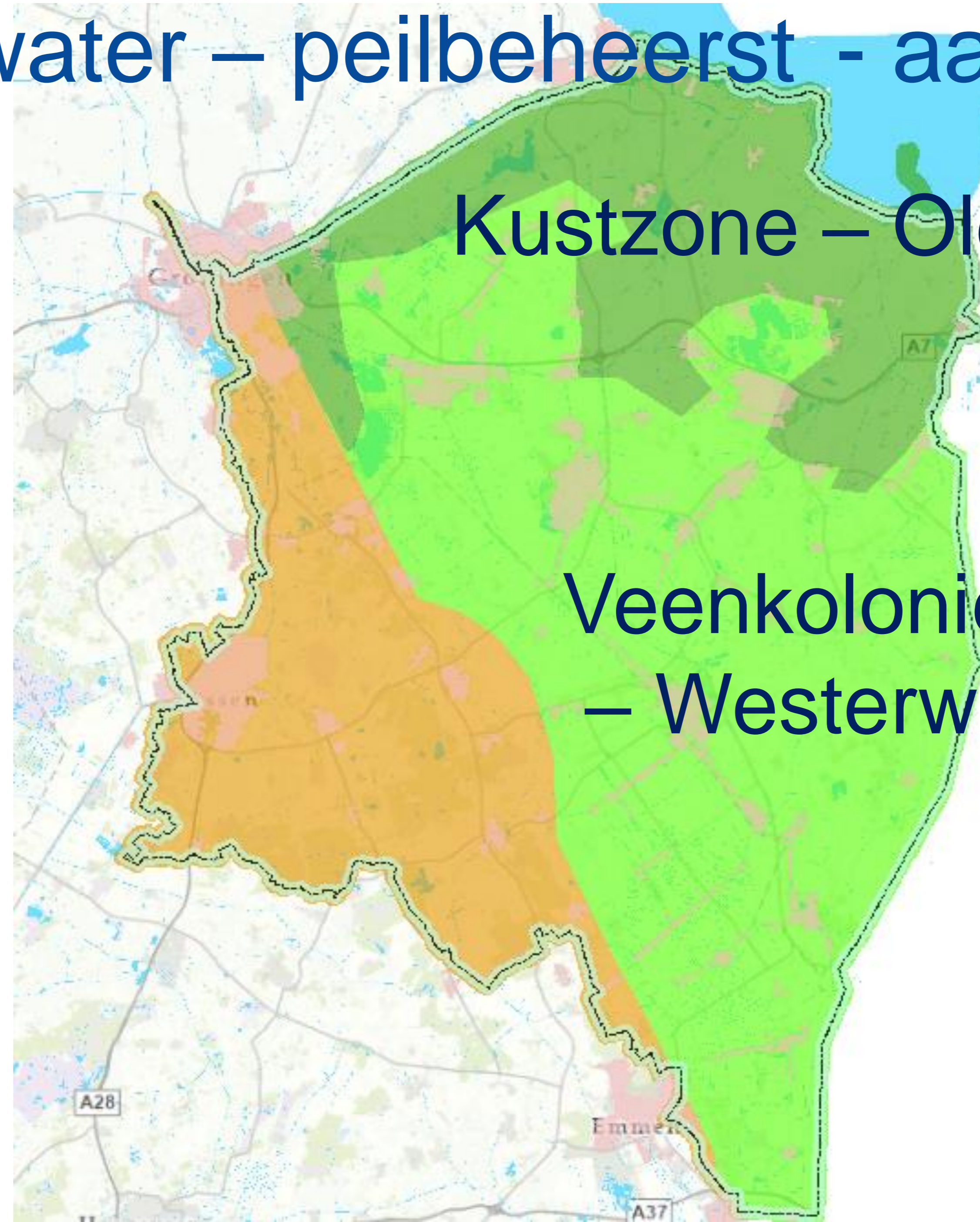
Droogte op een golfbaan tijdens een bijeenkomst over de droogtesituatie in Nederland. Door het uitblijven van neerslag drogen vennen op en kleuren weilanden geel. Beeld ANP

Als water niet uit de lucht valt, moet het van de rivieren komen. Dat gaat nog goed, maar alleen de laaggelegen gebieden hebben er iets aan.

- Grondwater – neerslag gevoed
- Oppervlaktewater – peilbeheerst
- aanvoer



1- Oppervlaktewater – peilbeheerst - aanvoer

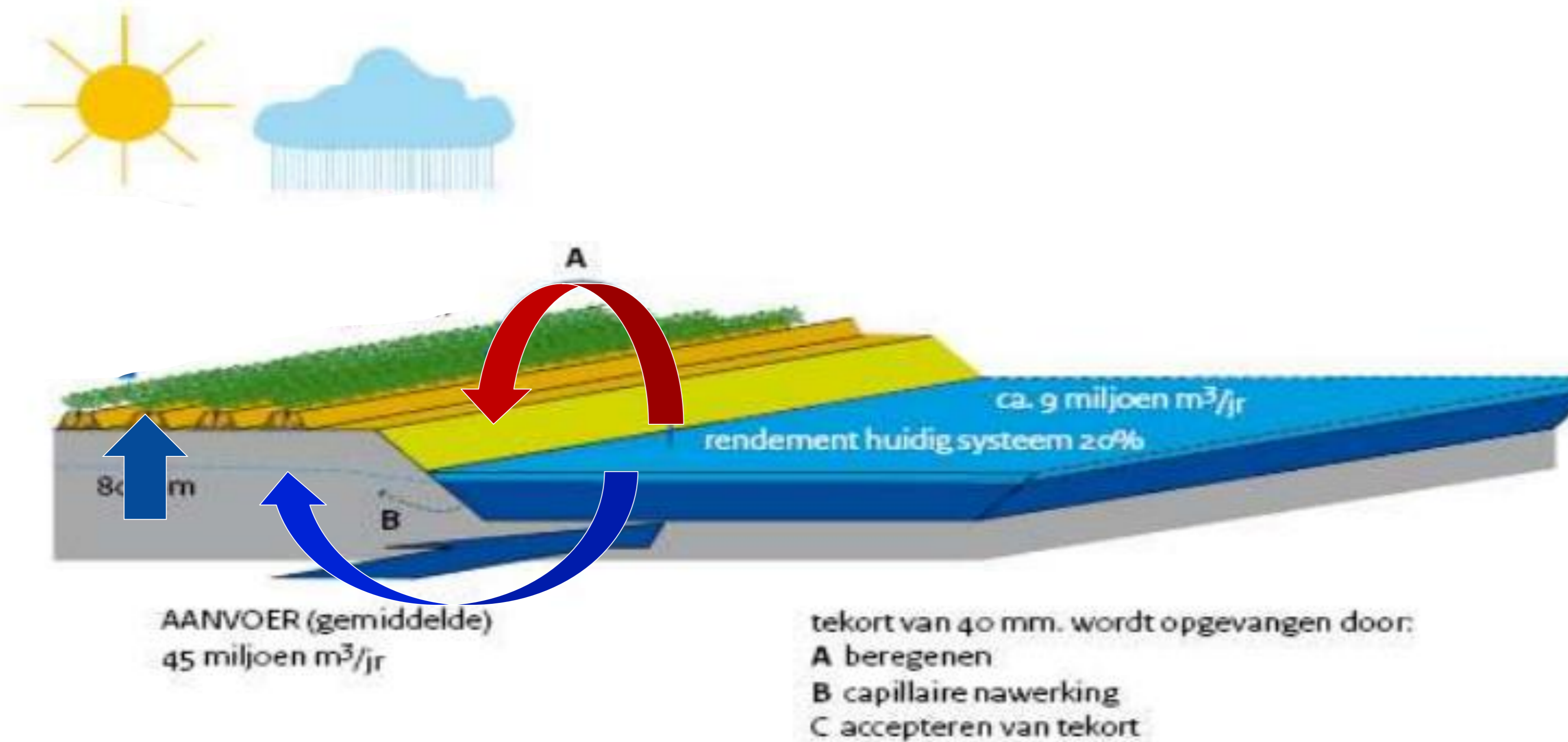


Kustzone – Oldambt

Veenkoloniën
– Westerwolde

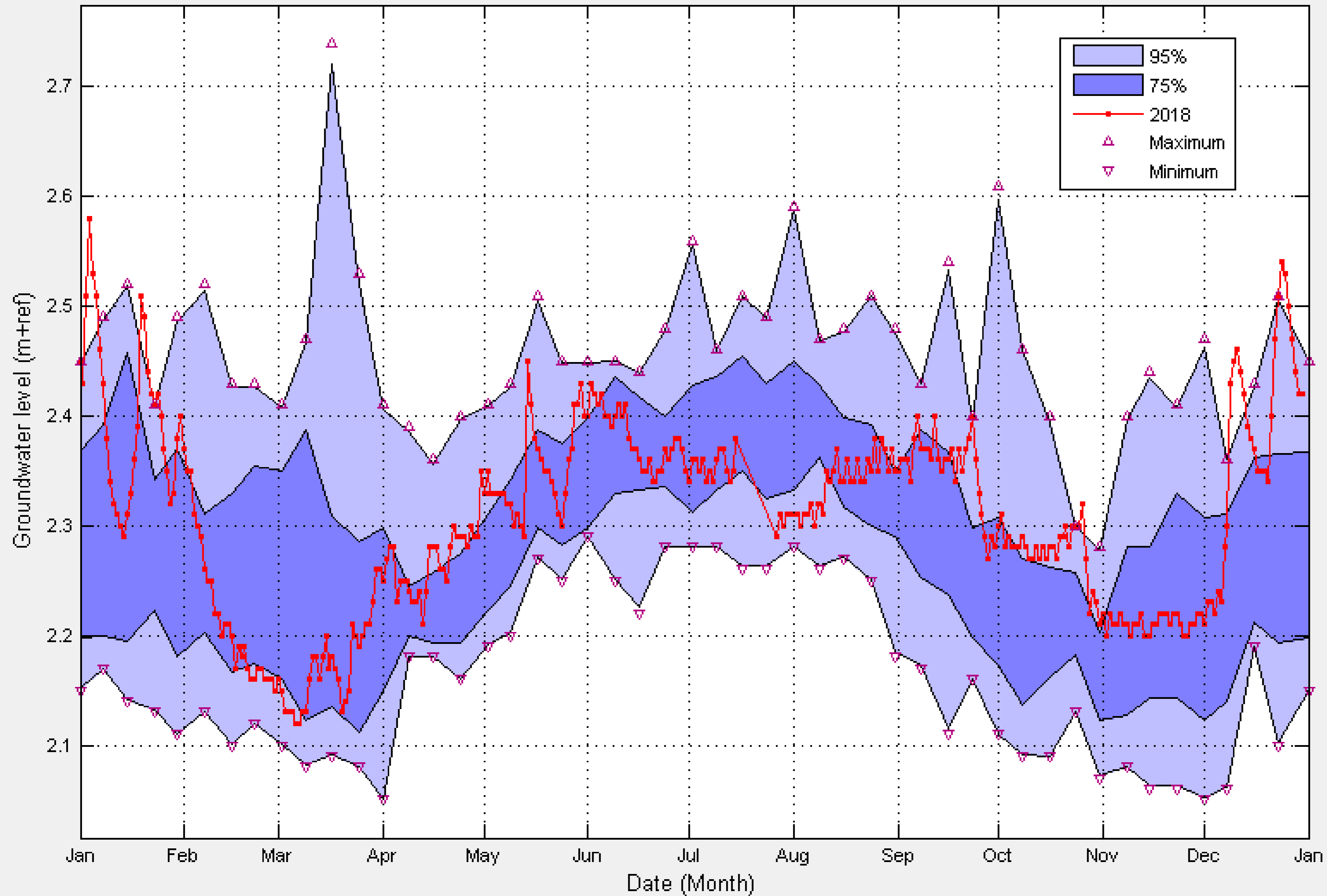


Veenkoloniën – (Westerwolde)



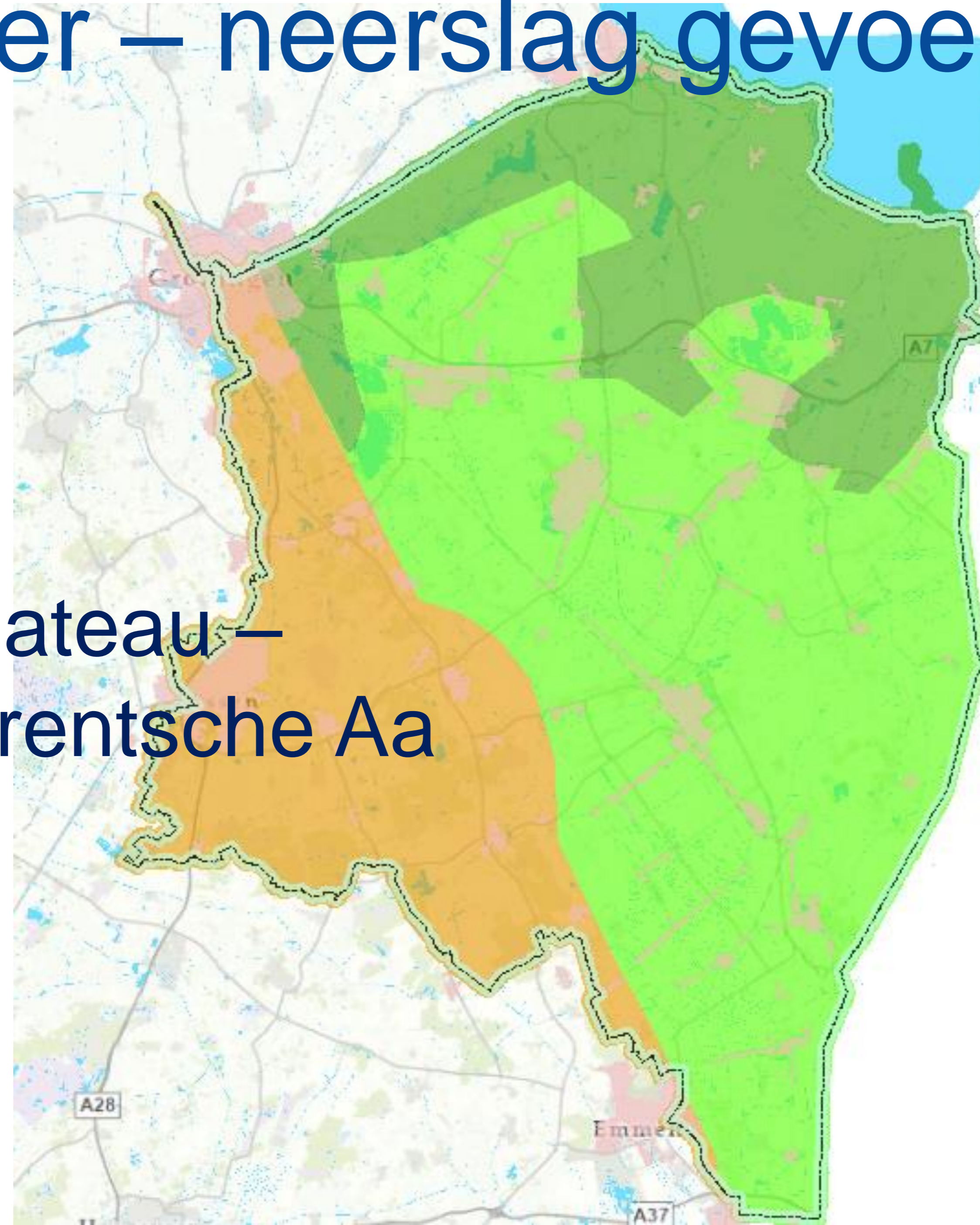
Grondwatergestuurd peilbeheer

Peilbeheerst - Zuiderkolonie

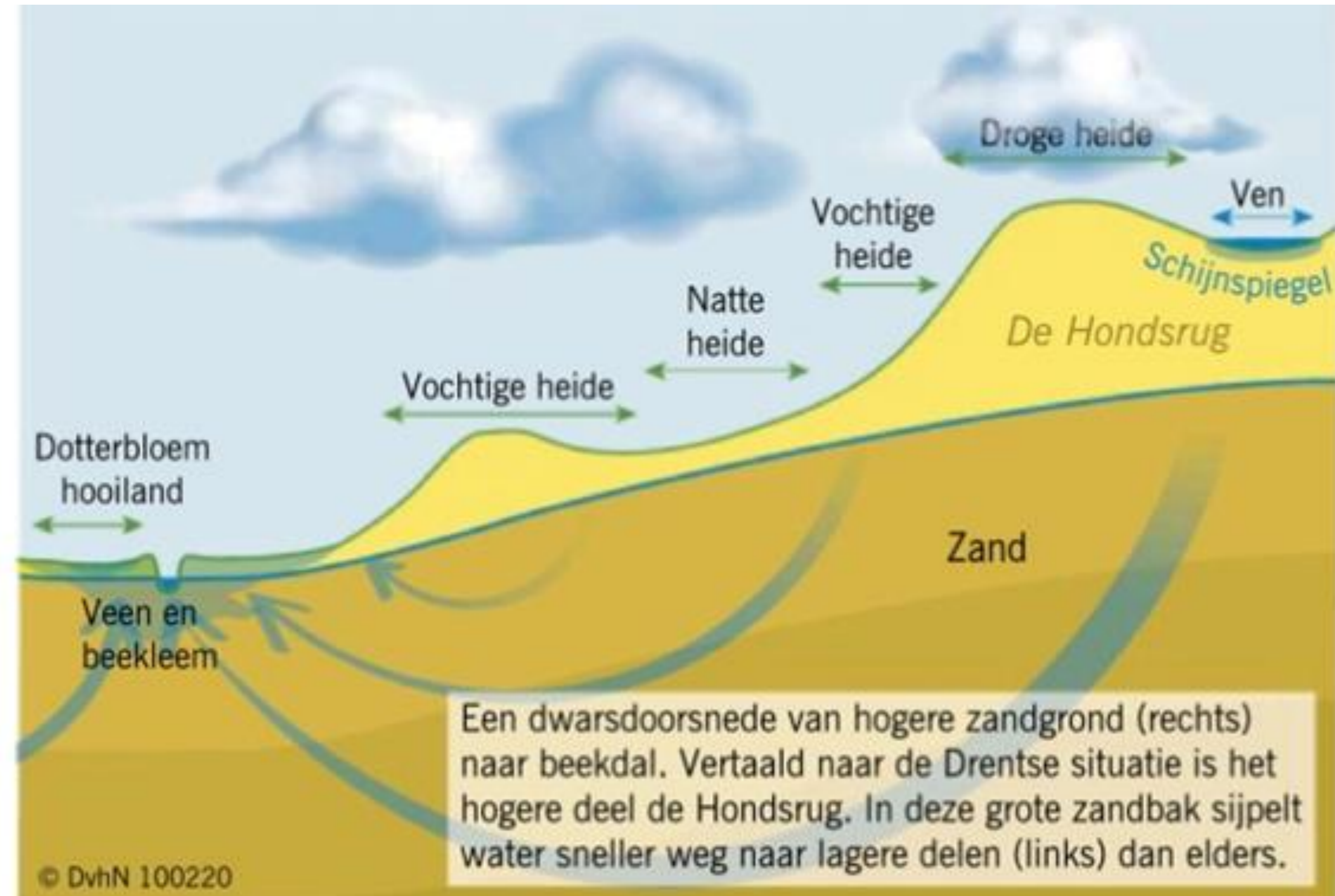


2- Grondwater – neerslag gevoed

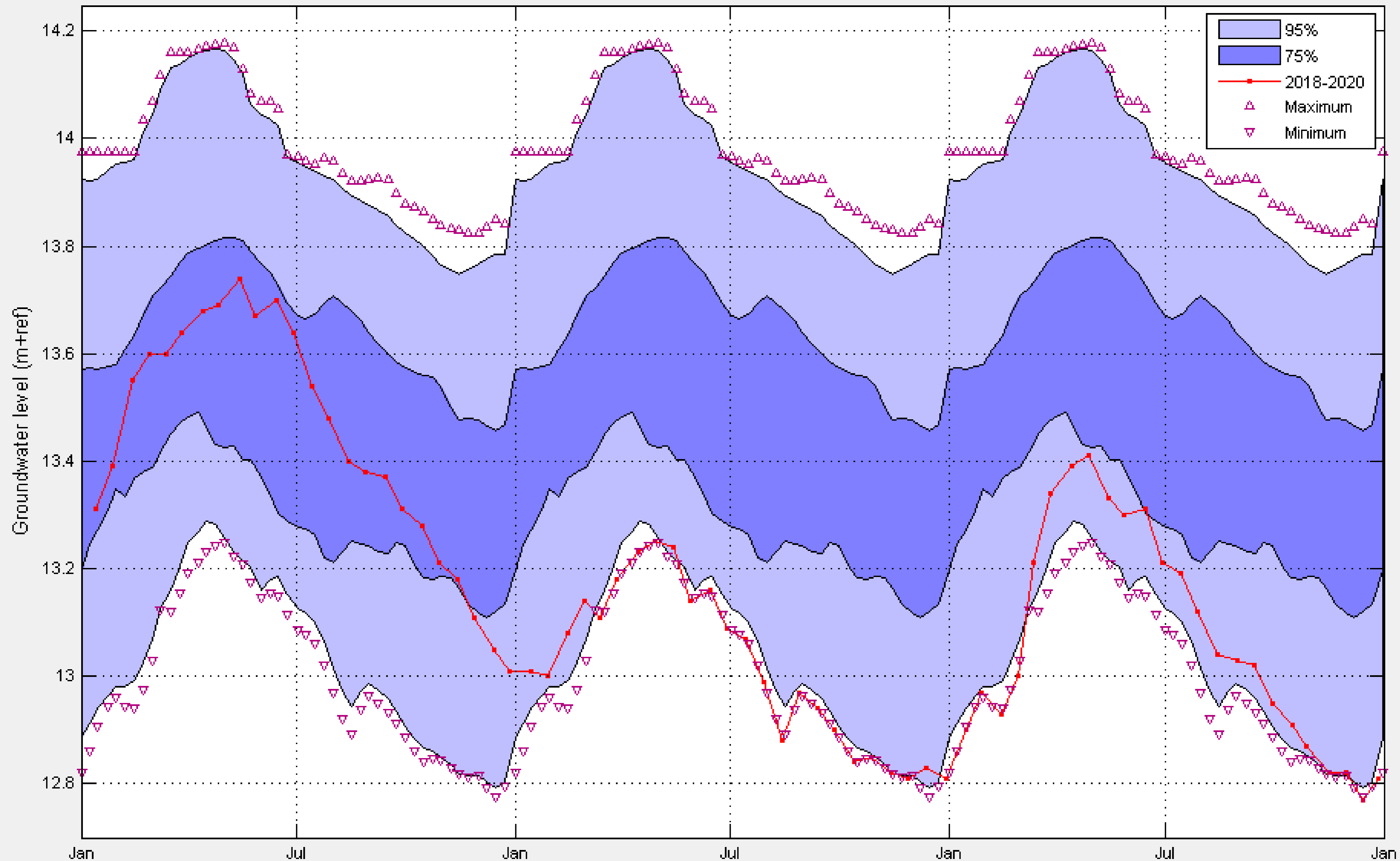
Drents Plateau –
Drentsche Aa



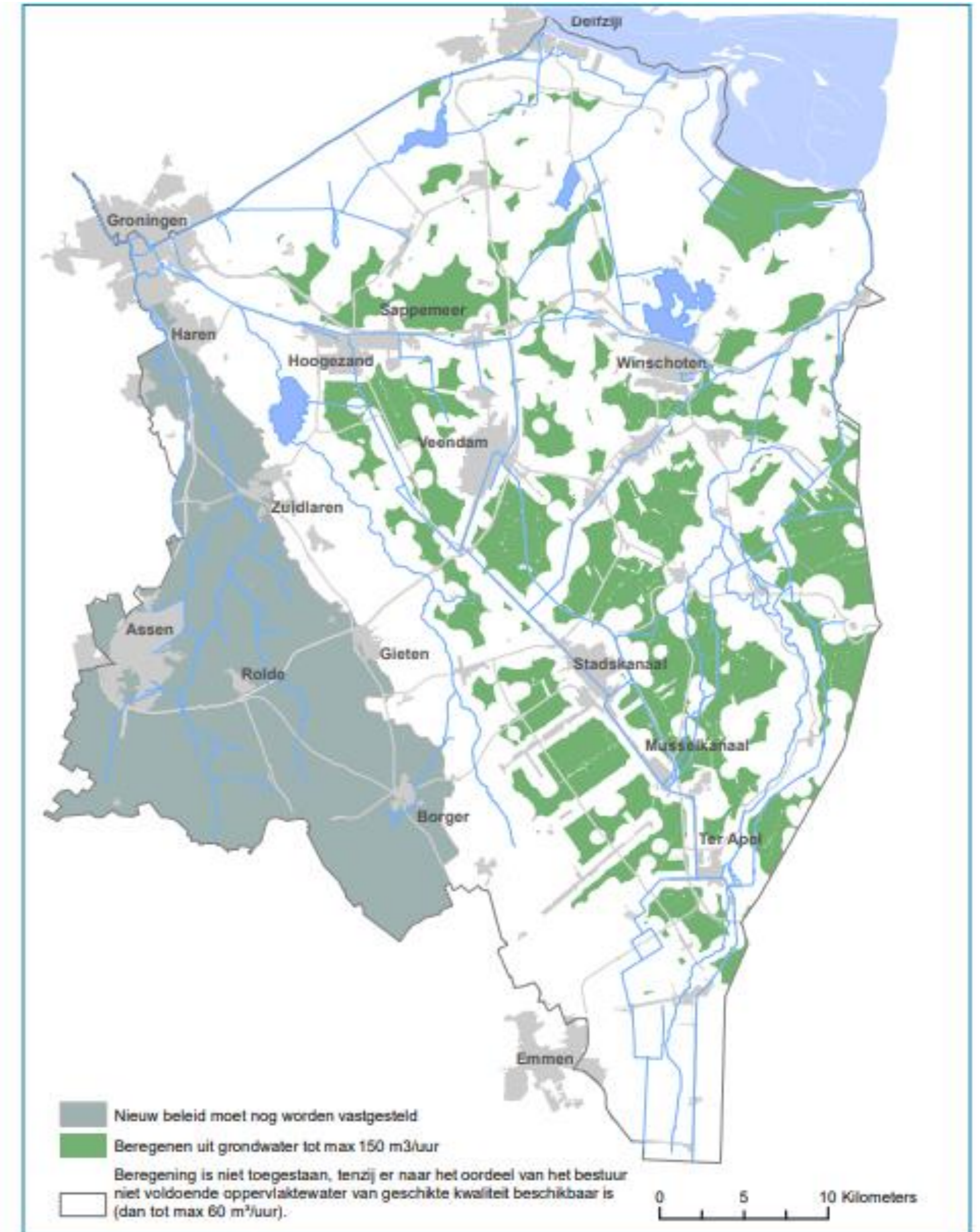
Drentsche Aa



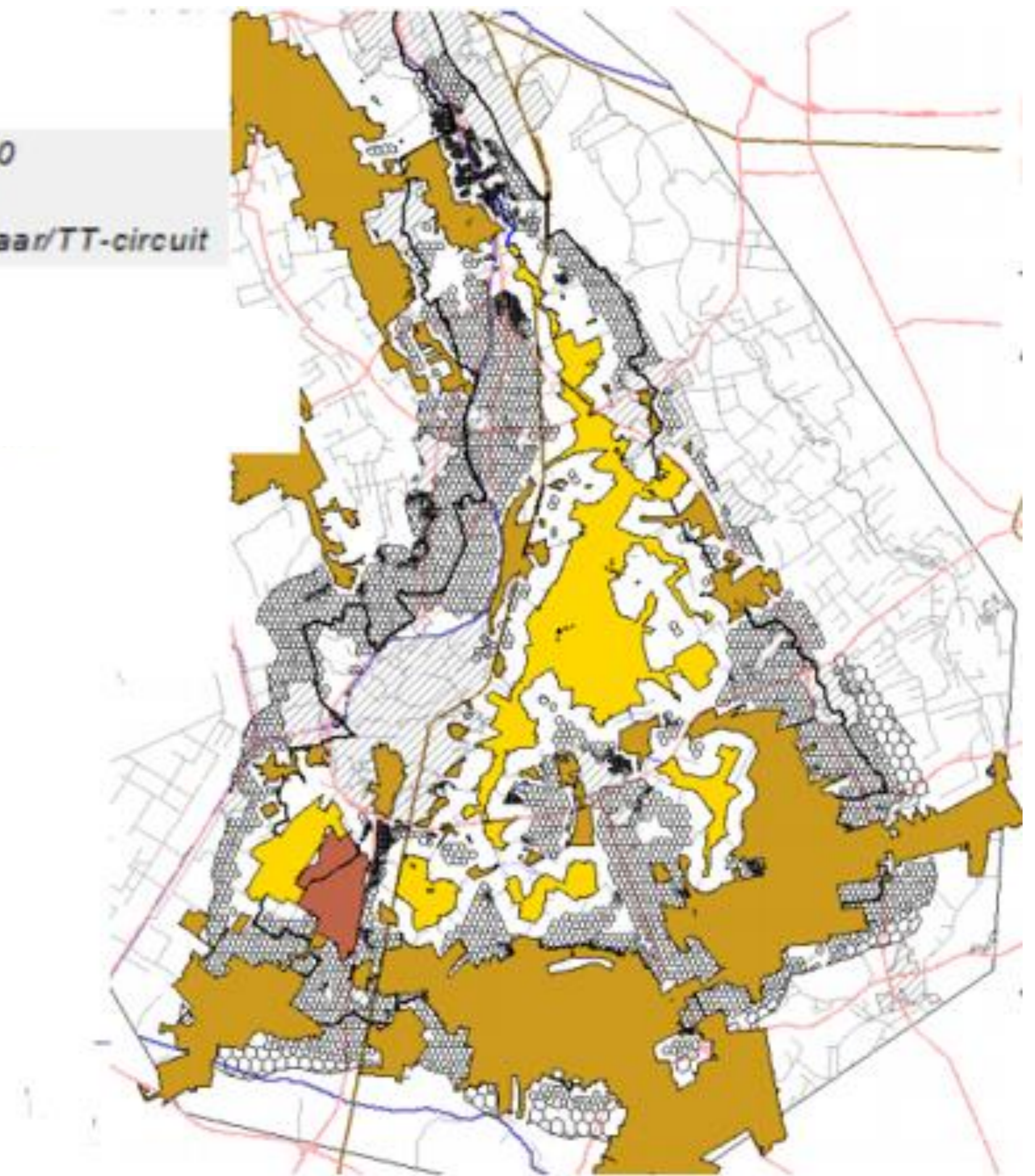
Grondwatergestuurd - Gasselte



Vorraadbeheer (1)



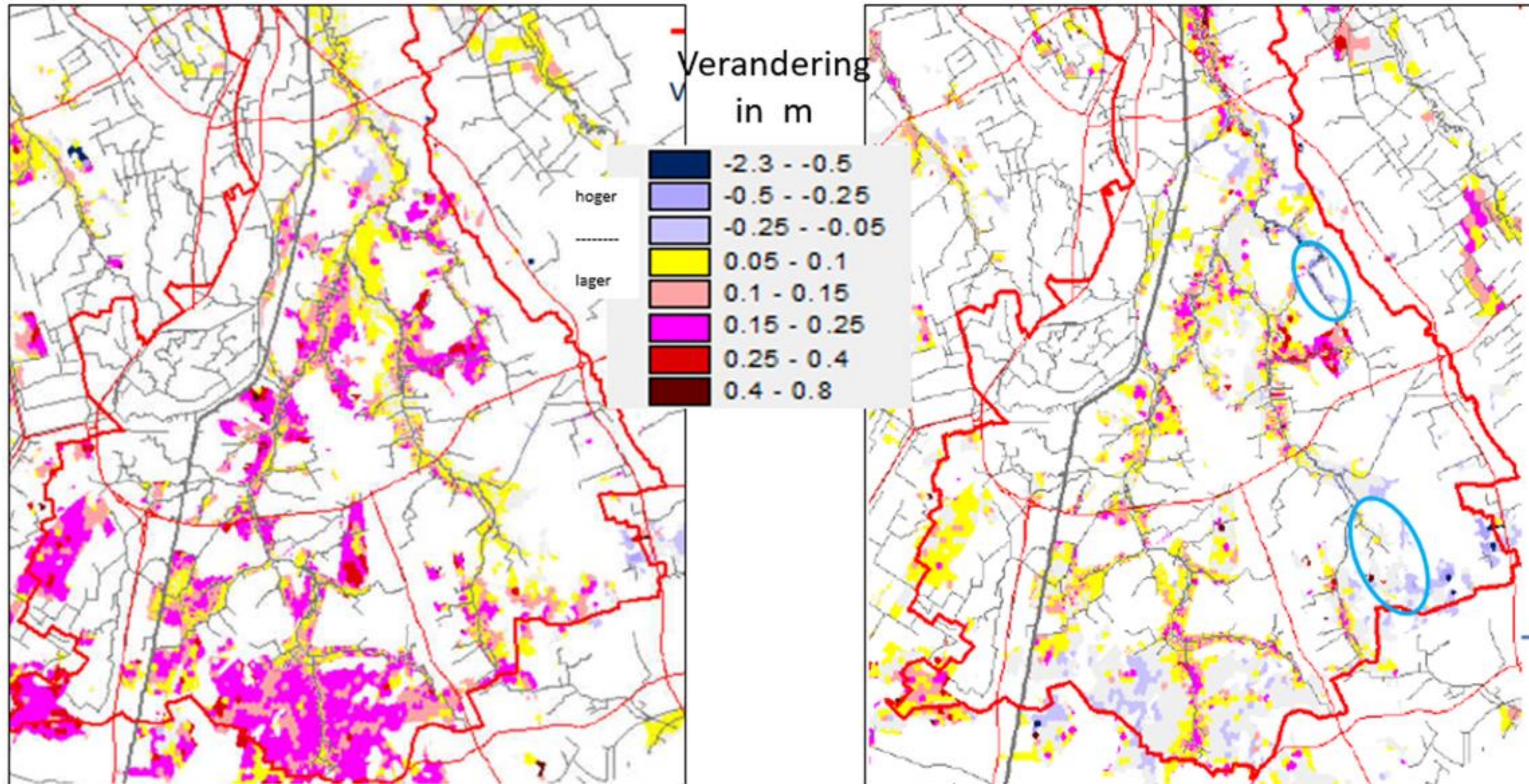
Voorraadbeheer (2)



Effecten van klimaat / robuustheid

zonder maatregelen (2050Wh)

met compenserende maatregelen



Vragen

Over onderdeel grondwater



Opgaven

Ook opgenomen in IWBP 2022-2027



Waterbewustzijn

- Actief communiceren over eigen maatregelen grondgebruikers
- Beschikbare bodemvocht via satellietgegevens voor gebruikers

Hoe u zelf de droogte kunt helpen bestrijden



Tegel eruit, groen erin:
Bijna helft Nederlanders
maakt zich zorgen over
droogte



Een akkerbouwer bekijkt zijn perceel met verdroogd gras. De landbouw heeft door een neerslagtekort te kampen met droogte. Beeld ANP



MAATREGELEN

Wat te doen tegen droogte?

Het regent eindelijk, maar het neerslagtekort is deze zomer nog altijd immens en de droogte is nog altijd groter dan die in het recordjaar 1976. Welke maatregelen liggen er klaar als de droogte, voor het derde jaar op rij, in de zomer nog heviger wordt?

Beschikbaarheid

- Zoetwaterbeschikbaarheid
- Voorzieningsniveau
- Efficiënt watergebruik
- Duurzaam bodembeheer
- Waterverbruik per teelt



DROOGTE

**Dreigend watertekort, Code
Geel voor waterbeheerders**

Bij dreigend tekort

- Optimaliseren waterverdeling
- Vraag en aanbod
- Toekomstbestendig watersysteem



ONDERZOEK NAAR GRONDWATERBEHEER WATERSCHAPPEN VERSCHENEN



26 maart 2021



De aandacht voor grondwater neemt toe, maar waterschappen benutten de mogelijkheden die ze hebben om het grondwaterbeheer te gebruiken bij het oplossen van watervraagstukken nog niet optimaal. Dat constateert Sterk Consulting in opdracht van Het Uitvoeringsprogramma van het Convenant Bodem en Ondergrond in samenspraak met de Unie van Waterschappen.

Grondwater speelt een belangrijke rol in grote maatschappelijke vraagstukken, zoals bodemdaling, droogte en verontreiniging. Sterk Consulting onderzoekt hoe de waterschappen opereren op het terrein van het grondwaterbeheer. Speciale aandacht ging daarbij uit naar de Omgevingswet en het grondwaterkwaliteitsbeheer.

Grondwaterbeheer

- Onderzoek beregening Drentsche Aa
- (Nieuw)beleid voor beregening uit grondwater
- Registratie en monitoring
- Beregeningsmonitor
- Vervolg grondwateronderzoek Drentsche Aa/Topsoil?

PROVINCIES EN WATERSCHAPPEN ZETTEN AMBITIE NEER VOOR BETER GRONDWATERBEHEER



30 maart 2021



2020 was het derde droge jaar op rij. Het aantal onttrekkingen uit grondwater steeg dat jaar zichtbaar. Op verzoek van de Tweede Kamer hebben het Interprovinciaal Overleg en de Unie van Waterschappen 'Overzicht Grondwateronttrekkingen' geschreven. Daarin wordt meer inzicht gegeven in het beheer van de grondwatervoorraad en de grondwateronttrekkingen.

Dit is één van de stappen die waterschappen en provincies nemen naar een klimaatrobuust watersysteem en als bijdrage aan de watertransitie 'Water verbindt'. De droogte van de afgelopen jaren hebben geleid tot meer grondwateronttrekkingen. Vooral voor beregening in de landbouw. De toename van de watervraag en droogte zetten het grondwatersysteem onder druk.

Beleidsontwikkeling

- Actualiseren richtlijnen toekomstbestendig watersysteem
- Aanvullende Strategische Grondwatervoorraden
- Brede grondwaterstudie Groningen
- Samenwerking beleid grondwater – drainage rond N2000
- Beleid omgaan met greppels in landbouwpercelen



WATERVERDELING

De grootste droogtepuzzel is de dreigende verzilting

De recente regen geeft enig soelaas, maar droog blijft het. Bij Rijkswaterstaat is het stressniveau hoog. Het zoutgehalte loopt op.

Verkenkend onderzoek

- FRESHEM, kartering zoet en zout grondwater
- COASTAR, zoetwateropslag in kustzone
- Strategieën kustzone Groningen

Vragen

