

Fakta om det fælles tørke-projekt DREAM - Drought Resilience through satellite-integrated Early warning And Monitoring

1. Hvad er det overordnede mål med projektet?

Klimaændringer gør tørkeperioder både længere og kraftigere. DMI og andre europæiske organisationer overvåger allerede tørke på nationalt og europæisk plan, men der er behov for ny forskning for at gøre overvågning og prognoser mere præcise.

Projektets hovedmål er derfor at forbedre forståelse af udvikling af og dermed pålidelighed af tørkeprognoser. Det nye system skal bruges både i Danmark og i Rhinens opland i Tyskland. Samtidig skal projektet give ny viden om, hvordan tørke opstår, udvikler sig og ophører i et klima, der forandrer sig.

2. Hvorfor det er vigtigt netop nu?

Mellem 2018 og 2021 oplevede Europa en langvarig tørke, som ramte både landbrug og natur. I Danmark medførte tørken i 2018 store tab for den danske landbrugssektor – op mod otte milliarder kroner, hvis man også medregner indirekte effekter på andre sektorer.

Når høstudbyttet falder, kan det føre til arbejdsløshed, lavere vækst, fødevaremangel og højere priser. Derfor er det afgørende at kunne overvåge og forudsige tørke bedre – og forstå, hvordan klimaforandringer påvirker forløbet og konsekvenserne.

3. Hvordan foregår samarbejdet?

Projektet bygger på et tæt samarbejde mellem Aalborg Universitet (AAU) og DMI. AAU bidrager med forskning i, hvordan man kobler data fra store hydrologiske modeller med satellitobservationer. DMI bidrager med sin erfaring inden for vejr- og klimaovervågning og udvikling af tørkeindikatorer.

Sammen skal de to eksperthold udvikle Danmark et nyt system til overvågning og forudsigelse af tørke baseret på open source-værktøj. Når projektet er afsluttet, skal DMI drive systemet videre som en ny del af sin nationale tjeneste.

4. Hvad er det mest nyskabende ved projektet?

Det nye er, at tre tilgange kombineres for at gøre tørkeprognoser mere præcise og pålidelige:

DMI og AAU tester forskellige hydrologiske modeller for at se, hvordan modelvalg og usikkerhed påvirker beregningen af tørkeindikatorer, som f.eks. hvor meget regn er faldet den seneste måned, og hvordan er vandindholdet i jorden.

Metoder udvikles, der kombinerer satellitdata og modeller for at forbedre forståelsen af, hvordan tørke udvikler sig.

Datadrevne teknikker bruges til at vurdere usikkerheden i både nuværende og fremtidige tørkeforhold.

Tilsammen giver det et mere robust og realistisk billede af tørke i et foranderligt klima.

5. Hvem er projektets resultater relevante for?

Resultaterne bliver vigtige for mange aktører – både forskere, myndigheder og internationale organisationer som WMO, Copernicus og de europæiske tørkeobservatorier.

6. Hvordan vil resultaterne kunne gøre en forskel i praksis?

Tørkeindikatorer bruges som beslutningsværktøjer. De hjælper med at opdage tørke i tide, vurdere konsekvenserne for f.eks. landbruget og planlægge indsatser for at mindske skaderne.

Projektets resultater skal bruges i DMI's eksisterende overvågningssystem, så overvågning af tørke i Danmark bliver mere pålidelig og dermed mere brugbar for myndigheder og landbrug.

7. Hvornår ventes de første resultater?

De første modelbaserede tørkeindikatorer for Danmark ventes klar i sommeren 2027.