

## Metoder til kortlægning af hydrologi og potentialer for genopretning af grundvandsafhængig natur i ådale

Ole Munch Johansen

Der præsenteres foreløbige resultater fra forskningsprojektet "Kortlægning, genopretning og forvaltning af grundvands-fødte moser og kildevæld", hvor der er benyttet to metoder til at belyse den rumlige fordeling af grundvandsudstrømning i ådale. Udstrømmende grundvand understøtter artsrige moser og kildevæld, men det er ofte vanskeligt at kortlægge og forstå præcis hvor grundvandet strømmer ud til overfladen, og hvor der er et potentiale for at genskabe gunstig hydrologi, hvis et område er drænet eller påvirket af arealanvendelsen historisk.

Den ene metode er at bruge højopløst termofotografering fra droner til at kortlægge temperatur-anomaliteter. En kold vinterdag/nat giver de bedste betingelser for at kunne se det relativt varme grundvand og følge dets vej gennem ådalen til vandløbet. Der vises udvalgte billeder fra lokaliteter langs Kastbjerg Å og Villestrup Å.

Dronebillederne giver en meget stor detaljeringsgrad, men dels er det endnu urealistisk at kortlægge meget store arealer, og dels kan dronerne ikke registrere grundvand, som fanges af dræn før det når overfladen. Derfor udvikles der også metoder til at modellere vandets vej til overfladen. Der anvendes eksisterende grundvandsmodeller og udvikles et nyt koncept til at øge modellernes opløsning i ådalene ved at udnytte de detaljerede højdemodeller og andre tilgængelige data i en automatiseret proces. Der vises eksempler på hvordan det er muligt at beskrive de overordnede strukturer i udstrømning og eksempler på, at modellen kan udpege stærkt modificerede arealer med stort potentiale for genopretning. Håbet er, at det vil være muligt og værdifuldt at udbrede disse analyser til ådale i hele landet.