

Vand til markvanding under hensyntagen til miljø og natur

Helle M Holm

26.06.2024

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES
INNOVATION

Projektets formål

Projektets formål er at sikre landmænd i hele Danmark øgede muligheder for markvanding.

Det sker ved at:

- Den faglig vurdering af indvindings påvirkning på grundvandsressourcen, vandløb og grundvandsafhængig natur forbedres.
- Finde alternative vandkilder til markvanding.
- Vandforbruget optimeres, så påvirkningen på naturen er mindst mulig.

Dermed øges landmændenes dyrkningssikkerhed – også under forventede længere perioder med tørke.

Projektet udspringer sig af møde i TaskForce Markvand i maj 2023 i begyndelsen af tørken sidste år

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

4 arbejdspakker

- AP1 - Mere vand til markvanding
- AP2 - Optimeret vandudnyttelse og vandbesparende tiltag
- AP3 – Alternative vandressourcer til markvanding
- AP4 – Tværsektionel udveksling af erfaringer, viden og information



STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Arbejdspakke 1 - Mere vand til markvanding

Baggrund: BEST beregninger og teoretiske vurderinger og kommunemyndigheder har ikke altid ressourcer og viden til at gå ind og udfordre beregningen. Derfor vil vi teste, om vi med simple målinger kan supplere og forbedre BEST screeningen.

Aktiviteter:

- Prøvepumpningsforsøg 2-3 steder, hvor landmand har fået afslag, til at supplere og forbedre BEST screeningen – for at teste, om det kan føre til en ny eller øget vandindvinding.
- Planlægges og udføres i samarbejde med lodsejere, landbrugsrådgivere, kommune og Niras.
- Forsøgene skal bidrage med lokal viden om grundvandsmagasinet ydeevne og indvindingens påvirkning på det omgivende miljø. Før, under og efter prøvepumpningen monitoreres sænkninger i det oppumpede magasin, samt vandstandsændringer ved nærtliggende grundvandsafhængig natur og vandføringsændringer i eventuelt nærtliggende vandløb.
- Resultater af prøvepumpningens påvirkning på det omgivende miljø sammenlignes med screeningens påvirkning.
- På baggrund heraf vurderes det, hvor stor en effekt det har at bruge lokalt målte data fremfor teoretiske data, og eventuelt i hvilke tilfælde det teoretiske data er godt nok.
- I samarbejde med kommunen foretages en ny screeningsberegning, hvor det målte lokale data medtages, og der laves en ny vurdering af, om vandindvindingstilladelsen kan gives, eller om der fortsat vil være negativ påvirkning over fastsatte krav.

Mål: Et generelt koncept, der beskriver muligheder for anvendelse af lokale data til at forbedre grundlaget for screeningen af, om en ny eller øget markvandingstilladelse kan gives eller ej. Konceptet udvikles til landmænd og landbrugsrådgivere, men i tæt samarbejde med kommune og Niras, så det også bliver accepteret fra deres side. Konceptet vil indeholde et overslag over, hvad det vil koste en landmand at rulle konceptet ud, og hvilke fordele der kan være ved, at flere landmænd går sammen og får kortlagt et større område for at opnå tilladelse til vandindvinding.

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Arbejdspakke 2 - Optimeret vandudnyttelse og vandbesparende tiltag

Baggrund: Diskussion til TaskForce Markvanding, om det er muligt at lave nye indvindingsstrategier end at alle pumper fra det samme øvre magasin på samme tid.

Aktiviteter:

- Undersøge om indvinding fra flere boringer spredt ud over et større område vil have en mindre påvirkning, eller om f.eks. vandingssystemer vil kunne kobles sammen og hente vand fra dybere magasiner, som ikke anvendes til drikkevandsformål.
- Viden fra vandforsyninger, som har erfaringer med at reducere indvindingers påvirkning på vandløb og/eller grundvandsafhængige naturtyper, vil blive indsamlet og anvendt.
- I samarbejde med bl.a. GEUS laves analyse af mere bæredygtige og intelligente indvindingsstrategier til markvanding. Indvindingsstrategierne vil blive testet i praksis og/eller via modeller i udvalgte områder.
- Vidensyntese, der opsamler eksisterende viden om nationale og internationale vandingsteknologier anvendt i hhv. gartnerier, plantager og landbrugsproduktion. Fordele, ulemper, økonomi mv. ved vandingsteknologier.
- Desuden vil der også blive set på, om afgrødevalget kan optimeres ift. den mængde vand, der er tilgængelig, da forskellige afgrøder kræver forskellige mængder vand.

Mål: Koncept for bæredygtige pumpestrategier, som udnytter ressourcen anderledes og kan vejlede i hvilke løsninger der kan være bedst i forskellige områder.

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Arbejdspakke 3 - Alternative vandressourcer til markvanding

Baggrund: I egne nye grundvandsressourcen allerede er presset pga. vandindvinding til drikkevandsformål, og/eller der ikke er tradition for markvanding, skal der findes alternative vandressourcekilder, hvis markvanding skal implementeres.

Aktiviteter:

- Undersøge mulighederne for at opmagasinere nedbør i form af drænvand i reservoirs i våde perioder blive undersøgt. Denne metode anvendes allerede på Samsø, og mulighederne for at udbrede denne metode til andre egne af landet vil blive undersøgt
- Erfaringer fra landmænd på Samsø vil blive opsamlet samtidig med, at der vil blive kigget på økonomien og lovgivningen ift. at lave reservoirs til opmagasinering af vand.
- For at forbedre landmændenes muligheder ift. at få lov til at anlægge reservoirs skal der samtidig gøres opmærksom på sammenhænge til miljøeffekterne, da opmagasinering af drænvand vil resultere i tilbageholdelse af næringsstoffer, samt at næringsstofferne føres tilbage til markerne, når vandet i tørre perioder anvendes til vanding.
- I 1 – 2 eksisterende reservoirs på Samsø vil der således blive udført et monitoringsforsøg til at undersøge deres effekt ift. næringsstofftilbageholdelse.

Mål: Sandsynliggøre om der er nye vandingsmuligheder for landmænd i egne, hvor der traditionelt ikke har været brug for markvanding og om der kan findes nye kilder til markvandingsvand.

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Arbejdspakke 4 – Tværsektionel udveksling af erfaringer, viden og information

Baggrund: For at projektet er bredt funderet og har bred accept kræver det udveksling af erfaringer, viden og information mellem landbrug, vandforsyninger, myndigheder, industrivirksomheder og andre interessenter.

Aktiviteter:

- Tværsektionel arbejdsgruppe til projektet, som skal hjælpe med at finde relevante cases og bidrage med ekspertviden og erfaringer ift. AP1 – AP3.
- Arbejdsgruppen vil bl.a. bestå af repræsentanter fra kommunalt hold, fra rådgivende ingeniører og fra landbrugsrådgivere i områder, hvor der er stort behov for markvandingstilladelser.
- Arbejdsgruppen skal også være med til at kvalificere projektets resultater og bidrage til vidensdeling i de forskellige sektorer.

Mål: Skabe synlighed om projektet, de udfordringer der er forbundet med markvanding og skabe samarbejde

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

Status for projektet

- Det første prøvepumpningsforsøg inkl. monitorering af vandstandsændringer er igangsat i samarbejde med Aabenraa Kommune, Spiras og Niras.
- Niras er i gang med at udarbejde et notat for SEGES, der beskriver ideer og forslag til koncepter for lokal dataindsamling til at øge/forbedre datagrundlaget for BEST screeningen og den efterfølgende faglige vurdering af mulighederne for vandindvinding. Notatet forholder sig til koncepter for den hydrologiske påvirkning af både vandløb og grundvandsafhængig natur.
- Der er planer om at fortsætte samarbejdet mellem Aabenraa Kommune, Spiras, Niras og SEGES ifm. at undersøge grundvandsspejlets beliggenhed i f.t. vandløbsbunden i Rødå. Her er der usikkerhed om, at der er kontakt mellem vandløbet og grundvandsspejlet. Dette skal undersøges, hvordan lokal data kan bidrage til at fjerne denne usikkerhed. Om der er kontakt eller ej, kan have betydning for indvindingstilladelserne.