



# VANDFORVALTER

Klimatilpasning til fordel for flere interessenter  
 Erfaringer fra netværket ”Landmanden som vandforvalter”

Irene Wiborg

Dette projekt medfinansieres af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Fødevarerministeriet.



# Indhold

- Idéen bag netværket
- Hjælp fra uventet kant? Hvorfor...
- Løsninger i samspil – virkemidlerne er mangeartede (smørrebrødssedlen)
- Forretningsplanen for landmanden
- Samspil til 2. generations vandplaner



VANDFORVALTER

[www.vandforvalter.dk](http://www.vandforvalter.dk)

# Idéen bag netværket

”Netværket vil afdække mulighederne for, om landmanden med sin viden om afvandingsforhold og ved at stille jorder til rådighed for kontrollerede oversvømmelser og vandophobning kan få et nyt forretningsområde”

# Idéen bag netværket

Våde marker skal redde byer fra  
oversvømmelser (Holstebro Dagblad)

Landmænd skal forvalte vandet  
(DR P1 radioavisen)

Landbrugsjord skal afhjælpe oversvømmelser i  
byerne (DR P4 Midt & Vest)

Landmænd skal i fremtiden hjælpe  
byerne med at undgå oversvømmelser  
(Radio Sydhavsøerne)

Landmænd kan forhindre oversvømmelser  
(Pressemeddelse på bl.a. VFL's hjemmeside)

[TV2 nyhederne](#)

## Hjælp fra uventet kant – hvorfor nu det?

- Fordi vi tror på, at vi kan finde bedre løsninger ved at spille sammen
- Planer vil blive gennemført mere succesfuldt:
  - Giver større ejerskab til målene, flere, der bidrager med løsninger, færre klager, mindre træghed...
- .. og ofte win-win-løsninger til fælles gavn

# Løsninger i samspil – virkemidlerne mangeartede (smørrebrødssedlen)

Løsningsmulighed	Virkemåde	Sideeffekter	1.3. Tiltag på og under dyrkningsfladen		
<p><b>1.1. Opmagasinerings af vand i vådområder og andre steder i det åbne land</b>            Vådområder kan tænkes ind som virkemiddel ift. klimatilpasning samtidig med at det har en række potentielle synergieffekter ift. næringsstofreduktion, natur/biodiversitet og rekreation. Der findes en række afarter af vådområder hvoraf nogle er eks.emplificerede i nedenstående faktaark</p>			<p>1.3.1. Kontrolleret dræning og opstemning af grøfter            Kontrolleret dræning er med til at tilbageholde kvælstof i rodzonen. Tiltaget går ud på, at man i efterårs- og vinterperioden hvor det regner mere, mindsker afvandingsdybden på et drænet areal til f.eks. 50 cm under terrænet i stedet for den normale afvandingsdybde i 100-120 cm dybde (drænedybden). Herved tilbageholdes både vand og kvælstof. Se mere: <a href="https://www.landbruqsinfo.dk/Miljoe/miljoetiltag/Sider/pl_virkemiddel_kontrolleretdrainering.aspx">https://www.landbruqsinfo.dk/Miljoe/miljoetiltag/Sider/pl_virkemiddel_kontrolleretdrainering.aspx</a> (med input fra Orbicon/Jacob om grøfter) Ekstra deadline: 1/12</p>	Forsinkelse af drænvand	Øger nitratomsætning, Fosfor? Udbytte?
<p>1.1.1. Etablering af vådområder i ådale ved restaurering af vandløb            (Klassisk vådområde v. genslygning af vandløb og midlertidige oversvømmelser)            (Ny overskrift? – eksempel fra Odense Å)</p>	Forsinkelse af vandet	NP tilbageholdelse Øget biodiversitet? Øget kulstofbinding Rekreative interesser	<p>1.3.2. Ændret jordbearbejdning på marker – afstrømningskoefficient</p>	Ændrer infiltrationskapacitet	Påvirker afgrøder
<p>1.1.2. Vådområder og <u>naturlige ådale</u>            (Bygholm enge – Orbicon har lavet løsninger for Horsens Kommune. Kristina finder materiale)</p>	Tilbageholdelse af vand	Tilbageholdelse af sediment og næringsstoffer	<p>1.3.3. Ændring i dyrkning praksis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pløjning på langs kurver</li> <li>• Afværgegrøfter/diger</li> <li>• Græs i stiber på skråning</li> <li>• Træer på langs af kurver – biotopforbedringer</li> </ul>	Overfladeafstrømning	Tilbageholdelse af sediment og næringsstoffer
<p>1.1.3. Vandtilbageholdelse i ådale – Opmagasinerings af vand ved kontrolleret oversvømmelser af marker, enge og skove (Brendstrup-kilen)            (Bygge dæmning ind i systemet)</p>	Forsinker momentant vandløbsvand	Påvirker udnyttelsen	<p>1.3.4. Valg af afgrøder – ændret afstrømningskoefficient (Perkulation)             Ekstra deadline: 1/12</p>	Ændrer fordampning og infiltration	Påvirker udbytte
<p>1.1.4. Sænkning af vandstand i søer og reservoirs</p>	Øget magasineringsseffekt	Påvirker skibstrafik Øger resuspension fra bund	<p><b>1.4. Anden arealanvendelse</b></p> <p>1.4.1. Skovrejsning</p>	Øget fordampning	Øger biodiversitet ved løvskov! Rekreative interesser
<p>1.1.5. Retentionsbassiner            (Bliver også uddybet – Jacob Jacobsen/Orbicon har lavet beregninger for Holstebro)</p>	Holder vand tilbage i lavninger i terrænet som smådamme	N-omsætning, sedimentation?	<p><b>1.5. Ændringer af vandløbsvedligeholdelse og dimensionering</b></p> <p>1.5.1. Ændret grødeskæring evt. flere eksempler</p>	Ændrer vandafledningsvejen i vandløb	Påvirker biodiversitet
<p><b>1.2. Randzoner</b>            Traditionelle randzoner har ikke ift. klimatilpasningstankegangen de store effekter. Randzoner kan imidlertid potentielt få en vandtilbageholdende effekt hvis de konstrueres lidt anderledes</p>			<p>1.5.2. Ændrede dimensioner på vandløbs skikkelse – eks. dobbeltprofil            (Elbæk, VFL og Agro kan vise steder med gode billeder af dobbeltprofil)</p>	Ændrer vandafledningsvejen	Påvirker biodiversitet
<p>1.2.1. Intelligente randzoner/Foreder render - De virker ved, at markdræningerne skæres over og vandet uledes i en grøft. Herefter siver vandet hen over randzonen, hvor træer og planter optager næringsstofferne. Se mere: <a href="https://www.landbruqsinfo.dk/Miljoe/miljoetiltag/Sider/pl_virkemiddel_Intelligenterandzoner.aspx">https://www.landbruqsinfo.dk/Miljoe/miljoetiltag/Sider/pl_virkemiddel_Intelligenterandzoner.aspx</a>            (Kommer også i uddybet version, eksempel deles i gruppen via Brian → Marianne)</p>	Forsinkelse af drænvand	Øge P tilbageholdelse Mindsker N udvaskning Kulstofindlejring			



# Forretningen for landmanden?

- Centralt: Klimatilpasning skal kunne betale sig!  
Ellers...
- Det kan være, hvis vi kan finde en win-win-løsning, hvor også landmandens problemer håndteres
- Det kan også være ved, at der sker en betaling

# ERSTATNINGSMODELLEN

I denne model modtager lodsejer et grundbeløb for at indgå i projektet og en aftale om, at der derudover ydes erstatning i de situationer, hvor der opstår skade.

# UDBUDSMODELLEN

- En model, hvor landmænd er motiverede til at gå proaktivt ind og bidrage med klimatilpasningsløsninger.
- Model skal kunne håndtere, at klimatilpasningsløsninger ofte ikke kan begrænses til den enkelte bedrift, da vand jo ikke kender ejendomsskel.

# Udgangspunkt for udbudsmodellen

- At der er udpeget områder, hvor der er samfunds-mæssige fordele ved, at der f.eks. er en vand-tilbageholdelse på tidspunkter, hvor der er risiko for oversvømmelser
- At der er en række velbeskrevne virkemidler, man kan vælge imellem
- Landmændene byder ind med tiltag og giver et bud på, i hvor stor udstrækning man vil anvende de enkelte tiltag i området (potentialiet)
- Myndighed kan lægge forskellige kriterier ind for hvilke bud, man vil acceptere

# Hovedpointer

- Vi taler om betaling for ”yderligere rådighed”
- Problemstilling omkring nu og fremtid
- Problemstilling omkring at adskille ”snigende ændringer” og ”ekstremhændelser” fra hinanden

# Vigtigt at have velbeskrevne virkemidler

- Vi har bilag med eksempler på mulige virkemidler
- Vigtigt, at vi har en form for effekt og økonomi på de enkelte tiltag
- Vi oplever, at det er meget forskelligt, hvilke virkemidler, der er relevante hvor!

# Samspil til 2. generations vandplaner

- Klima tænkes ind i 2. vandplanperiode
- Erfaringer fra arbejde i Vandløbsforums arbejdsgruppe 4 mv.
- Smørrebrødssedlen (virkemiddelkatalog)
- Vandråd
- ...



# VANDFORVALTER

Mere er på vej på:

[www.vandforvalter.dk](http://www.vandforvalter.dk)



Dette projekt medfinansieres af Grønt Udviklings- og Demonstrationsprogram (GUDP) under Fødevareministeriet.