



VANDFORVALTER

Klimatilpasning til fordel for flere interessenter

Indlæg for Gefion den 20.05.2014

Irene Wiborg

Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program, GUDP under Fødevareministeriet".



Indhold

- Klimatilpasningsplaner i alle kommuner
- Ideen bag netværket
- Hjælp fra uventet kant? Hvorfor...
- En provokerende tanke?
- Løsninger i samspil – virkemidlerne er mangeartede (smørrebrødssedlen)
- Forretningsplanen for landmanden
- Samspil til 2. generations vandplaner



Klimatilpasningsplaner i alle kommuner

Ideen 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”



www.vandforvalter.dk

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

Landmænd skal redde byen



Projektet er medfinansieret af "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program, GUDP under Fødevareministeriet"

Når skybrud truer med at oversvømme Holstebros midtby, skal vandet måske ledes ud på landbrugsens marker.

● Kan voldsomme oversvømmelser med deraf følgende vandskader undgås i byen, hvis udvalgte landmænd i stedet leder vandet oversvømme deres marker?

Svaret på det spørgsmål hæber blandt andre Holstebro Kommune at finde, inden klimaforandringerne igen får vand fra hele Storå-systemet – der rækker fra Herning-Ikast til Nissum Fjord – til at hobe sig faretruende højt op i Holstebros midtby. Det er sket oftere de seneste år, hvor dyre institutioner som Musikteatret og Holstebro Museum har været truet, ligesom en lang række private ejendomme ned mod Storåen har været generet af oversvømmelser.

- Det er et problem, der opstår med års mellemrum, som landbruget måske kan hjælpe resten af samfundet med at løse på en fornuftig måde mod behørig betaling. Ved at gå positivt ind i en dialog, kan vi også være med til at sætte en dagsorden, siger projekthef Irene Wiborg fra Videncentret for Landbrug.

Forskellige løsningsmuligheder
Hun er leder af projektet »Landmanden som vandforvalter, hvor fagpersoner, myndigheder og landbruget i tre udvalgte områder sammen forsøger at finde modeller for, hvordan landmænd kan være med til at lede vandet væk fra de byer, der i stigende grad er truet af oversvømmelser.

- Vi har arbejdet med forskel-



En ny form for landbrugsdrift langs Storåen kan være landmænd, der stiller marker til rådighed for oversvømmelser i ekstreme situationer (Fotos: Erik Poulsen og Videncentret for Landbrug).

lige løsninger som for eksempel vandtilbageholdelsesmagasiner, der tages i brug på de rette tidspunkter. Det kan handle om at lege med vandstanden i en sø eller tilbageholde vand i ådale. Mange steder i oplandet er der også lavninger, hvor vi ved, at der med mellemrum samler sig vand. Kan vi gøre en dyd ud af det og bruge dem som buffer? Vi har også set på udlægning af intelligente randzoner med grøfter, der holder på vandet, siger Irene Wiborg.

Provokerende tanker

I Holstebro by, der er udpeget som særlig risikoområde, er alternativet dyre konstruktioner i form af dæmninger langs åen for at beskytte de bebyggelser, der gennem hele byen ligger tæt ned mod Storåen. Der kan også være tale om at tørlægge Holstebros store sø, Vandkraftsøen, i perioder, så den er klar til at tage imod vandet.

- Det er foreløbigt kun tanker, men der har været en god dialog med landmænd, der siger, at de gerne vil være med til at finde en model, der kan holde vandet væk fra Holstebro by ved for eksempel at skabe nye vådområder, siger Irene Wiborg.

Hun erkender, at oversvømmede marker er grænseoverskridende tanker for landmænd, der er vant til at drøme for at få god, dyrkningsjenlig jord, der kan afvandes.

- Det er derfor en provokerende tanke at se på, hvordan vi i det åbne land på forskellig vis kan holde på vandet, siger projekthefen.

Holstebro-Struer Landboforening har været med i arbejdet ved Storåen, og ifølge formanden Kristian Gade er det dog landbrugets umiddelbare indstilling, at vandforvaltning kan blive en ny driftsgren for interesserede landmænd.

Hvordan skal det betales?

Det er uafklaret, hvordan de medvirkende landmænd bliver honoreret for at lade deres jord stå til rådighed for oversvømmelser. Spørgsmålet er blandt andet, om det skal være en årlig, fast betaling, eller kun når der er brug for det.

Irene Asta Wiborg oplyser, at der konkret arbejdes med to overordnede forretningsmo-

deller i projektet. Der er erstatningsmodellen, hvor landmænd i særligt udpegede områder får et grundbeløb for at stille deres jord til rådighed samt en erstatning for de skader, der så måtte komme.

- Det er en model, som vi for eksempel har set i Holland, hvor en ændring af vandstanden på ti centimeter jo nemt kan oversvømme en hel by. Her

er der landmænd, som myndighederne ringer til, når en alarm fortæller, at der er udsigt til ekstremt øget nedbør. Så henter landmændene deres køer hjem fra bestemte marker, før de oversvømmes. Det sker måske kun hvert femte år, og landmændene får så en erstatning oven i rådighedsbeløbet, siger Irene Wiborg.

Den anden model er slags udbudsmodel hvor lodsejere i

store dele af oplandet kan byde ind med tiltag de gerne vil foretage mod en en pris om lodsejerne sætter. Det er så op til myndigheden at vælge de bud som myndigheden vurderer sikrer målet. For bedriften bliver det en mulig ny forretning i områder der måske i forvejen ikke er for dyrknings sikre

Undersøgelse på vej

Landmænd i oplandet til Storåen vil i den kommende tid modtage et spørgeskema fra Aarhus Universitet, der i et tilknyttet projekt undersøger villigheden til at være vandforvalter, og hvordan landmændene selv ser udformningen af en betalingsmodel.

- Der kommer til at ske noget ret hurtigt da kommunerne er i gang med at lave klimatilpasningsplaner, og jeg ved, at de første, konkrete aftaler med lodsejere er under overvejelse ved Aarhus i forbindelse med andre projekter. Der vil også ske noget ved Storåen de næste fem år, men om tiltagene kommer til at blive fortaget i byen eller på landet, og om det bliver en lokal eller statslig løsning, er en politisk beslutning, siger Irene Wiborg.

AF Erik Poulsen



Landmanden som vandforvalter

● Netværket har arbejdet med landbrugets rolle i samfundets klimatilpasning siden 2012. Udgangspunktet har været case-områder ved Storåen, Gudenåen og Bygholm Å.

● Man kan læse mere om projektet på www.vandforvalter.dk, hvor der blandt andet er en lang række faktaark med beskrivelse af konkrete virkemidler.

Løsninger i samspil – virkemidlerne mangeartede (smørrebrødssedlen)

Løsningsmulighed	Virkemåde	Sideeffekter	1.3. Tiltag på og under dyrkningsfladen		
<p>1.1. Opmagasinerings af vand i vådområder og andre steder i det åbne land 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 terræn i stedet for den normale afvandingsdybde i 100-120 cm dybde (dræn-dybden). Herved tilbageholdes både vand og kvælstof. Se mere: https://www.landbruqsinfo.dk/Miljoe/miljoetiltag/Sider/pl_virkemiddel_kontrolleretdrainering.aspx (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"> • Pløjning på langs kurver • Afværgegrøfter/diger • Græs i stiber på skråning • Træer på langs af kurver – biotopforbedringer 	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>1.4. Anden arealanvendelse</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 terræn som smådamme	N-omsætning, sedimentation?	<p>1.5. Ændringer af vandløbsvedligeholdelse og dimensionering</p> <p>1.5.1. Ændret grødeskæring evt. flere eksempler</p>	Ændrer vandafledningsvejen i vandløb	Påvirker biodiversitet
<p>1.2. Randzoner 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 markdræne skæres over og vandet udledes i en grøft. Herefter siver vandet hen over randzonen, hvor træer og planter optager næringsstofferne. Se mere: https://www.landbruqsinfo.dk/Miljoe/miljoetiltag/Sider/pl_virkemiddel_Intelligenterandzoner.aspx (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 landmandes 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 samfundsmæssige fordele ved, at der f.eks. er en vandtilbageholdelse 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”
- Forskelligt, om man ser på **passive permanente** tiltag kontra **aktive** tiltag
- 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 kun begrænset ind i 2. vandplanperiode
- Erfaringer fra arbejde i Vandløbsforums gruppe 4 mv.
- Smørrebrødssedlen (virkemiddelkatalog)
- Vandråd ..- viser at vi ved at spille sammen kan finde gode løsninger...- også centralt i Landmanden som vandforvalter
- ...

Invitation til konference den 17. juni på Foulum

[https://www.landbrugsinfo.dk/Miljoe/landmande
nsomvandforvalter/Sider/Konference-
vandforvalter_pl_14_1728.aspx](https://www.landbrugsinfo.dk/Miljoe/landmande
nsomvandforvalter/Sider/Konference-
vandforvalter_pl_14_1728.aspx)



VANDFORVALTER

Mere er på vej på:

www.vandforvalter.dk



Dette projekt medfinansieres af "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program, GUDP under Fødevareministeriet".