

## Aquarius gør midtvejsstatus

• Af Nina Marie Høi, kommunikationspraktikant, Videncentret for Landbrug

På den nyligt afholdte internationale workshop i Norge gjorde de syv pilotprojekter i Aquarius midtvejsstatus.

Piloterne, der kommer fra seks forskellige lande omkring Nordsøen, har i vid udstrækning alle problemer med dårlig vandkvalitet og periodevis oversvømmelser og tørke. De kan derfor drage fordel af at dele erfaringer og samarbejde på tværs af landegrænser for at finde frem til løsninger, der passer til netop deres pilotområde.

### Win-win situationer skabes

I Danmark og Norge skyldes problemet med dårlig vandkvalitet de næringsstoffer, som ledes fra marker og ud i vandløb.

I det danske pilotområde har lodsejerne et ønske om en forbedret naturpleje i engene omkring Lundgårds Bæk. Samtidig er der en dårlig vandkvalitet i bækken. Derfor samarbejder kommunen og landmænd nu om et græsningsprojekt, som kan løse begge problemer.

I Norge er det specielt udledningen af fosfor, der er problemet. Ifølge Tyra Risnes, lederen af det norske pilotprojekt, har 75 % af landmændene underskrevet en miljøkontrakt, som pålægger landbruget restriktioner, men som

samtidig giver landmændene en økonomisk kompensation for den risiko, de løber ved at reducere fosfortilførslen.

”Vi har skabt en win-win situation for landbrug og miljø. Fosforudledningen til miljøet er reduceret, samtidig med at landmanden sparer penge på indkøb af fosfor,” siger Tyra Risnes.

Det svenske pilotprojekt har ligeledes skabt win-win situationer. Her oplever man både problemer med tørke og oversvømmelser. Som en løsning har svenskerne skabt multi-funktionelle vådområder, som opbevarer vandet i våde perioder, samt bruger det til at vande med i tørre perioder. Ydermere kan disse vådområder bruges som en målrettet metode til at fjerne næringsstoffer fra oplandet.

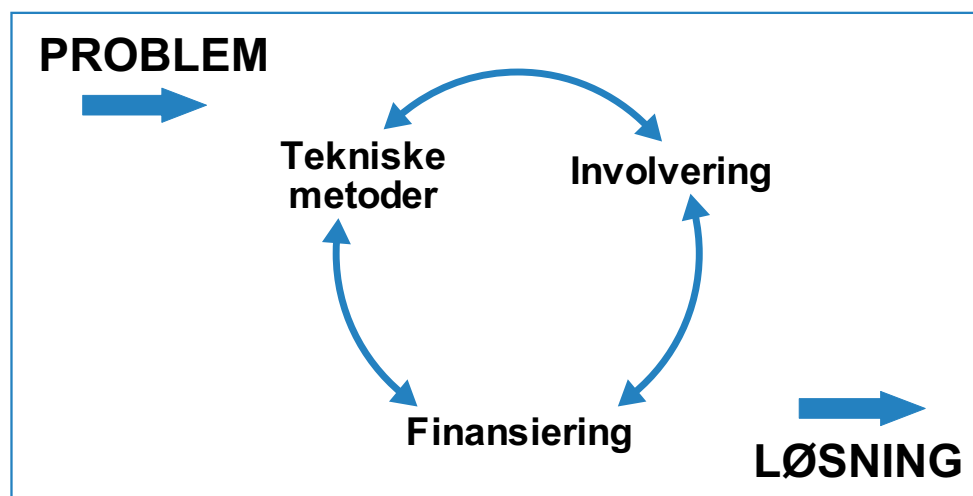
Ved at afgive jord til oprettelsen af disse vådområder, gavner landmanden derved både miljøet og sin egen produktion.

### Vi skal hele vejen rundt

Aquarius har skabt opmærksomhed omkring de forskellige miljø- og klimaproblemer, som landene omkring Nordsøen kæmper med. Ifølge Irene Wiborg, projektleder for Aquarius, har projektet også vist, at gode løsninger kræver fokus på helheden.

De rigtige parter skal involveres, de tekniske metoder skal findes og det hele skal finansieres.

”Det ligger klart, at vi med projekterne skal hele vejen rundt om problemerne. Det nytter ikke kun at se på for eksempel de tekniske metoder. Hvis ikke blandt andre kommunen og de berørte lodsejere er involveret, og finansieringen ikke er i orden, vil alle anstrengelser være spildte,” siger Irene Wiborg.



[www.aquarius-nsr.eu](http://www.aquarius-nsr.eu)

## Lokal gruppe med mange ideer

- Af Troels Præst Andersen, kommunikationskonsulent, Videncentret for Landbrug

*Klare og håndgribelige fordele for mange parter er en vigtig forudsætning for at få succes med at gøre ideer til virkelighed.*

Denne kendsgerning gælder ifølge projektleder Irene Wiborg fra Videncentret for Landbrug også, når lodsejere omkring Lundgårds Bæk ved Mariager Fjord går sammen om initiativer, der involverer flere forskellige parter.

Interessen har især samlet sig om at eksperimentere med ideer og projekter, der bidrager til forbedringer af økonomien på lodsejernes bedrifter og generelt gør en forskel i lokalområdet.

### Vil producere energi

Lodsejerne overvejer eksempelvis at etablere pileproduktion til lokal energi.

”Tanken er, at produktionen af pil kan indgå som et element i den samlede energiplanlægning i området,” siger Irene Wiborg.

Sikkerhed for at kunne afsætte pilen er afgørende for projektets succes. Derfor har fjernvarmeværkerne og landmandsrepræsentanter holdt møde.

”Det ser ud til, at varmeværkerne er interesserede i at indgå aftaler om at aftage biomasse. Næste skridt bliver nu at konkretisere mulighederne ved at overveje forskellige kontrakt- og finansieringsmodeller,” uddyber Irene Wiborg.

### Græsningssamarbejde

Også på andre områder er der nye initiativer på banen. I øjeblikket undersøger en række lodsejere mulighederne for at etablere et græsningssamarbejde langs Lundgårds Bæk på strækningen fra Lundgårdsvej til Egelundsvej.

”Lodsejerne har netop søgt støtte til etablering af et sådant laug samt støtte til hegning og adgang til vand for dyrene,” fortæller Irene Wiborg.

### Mere optimal foderproduktion

Andre lodsejere overvejer netop nu, hvordan de kan

optimere foderproduktionen til de større kvægbrug. Som led heri har de største mælkeproducenter i Lundgårds Bæk-området holdt møde med lokale landbrugsrådgivere. Fokus var på mulighederne for at udnytte næringsstofferne bedre og samtidig reducere udvaskningen. Ifølge Irene Wiborg overvejer lodsejerne blandt andet at prioritere efterafgrøder i majs efter kløvergræs og at gøde lige før majsens sås. ”Konkret betyder mødet, at hver enkelt mælkeproducent har aftalt tid med en landbrugsrådgiver for at drøfte, hvilke tiltag netop deres bedrift med fordel kan sætte i værk,” siger Irene Wiborg.

### Appetit på mere

Muligheden for at iværksætte nye projekter var på dagsordenen inden jul, hvor alle lodsejere i oplandet til bækken var inviteret til møde på Rold Gl. Kro. Lodsejerne viste sig at have stor interesse i at arbejde sammen om nye tiltag, der blandt andet kan forbedre naturpleje af engene langs bækken.

For at give lodsejerne inspiration til nye ideer var initiativtageren til Odder Bæk vandløbslaug, Niels Clemmensen, inviteret til Rold Gl. Kro. Her fortalte han om, hvordan deres vandløbslaug spiller en vigtig rolle som motor for samarbejdet i lokalområdet. På odderbaek.dk kan man se flere af de mange anerkendte tiltag, vandløbslauget har fået finansieret og sat i værk.

Den såkaldte Lundgårds Bæk-gruppe, der består af repræsentanter fra landbrug og myndigheder, deltog også i mødet. De opfordrede lodsejere i oplandet til Lundgårds Bæk til at henvende sig i takt med, at deres ideer opstår. Gruppen har til formål at skabe projekter, der kan gavne såvel produktionslandbrug som natur og miljø.

### Hvem skal du kontakte?

Har du lyst til at vide mere om Lundgårds Bæk-gruppens projekter, eller har du nye ideer, er du velkommen til at kontakte gruppens formand Rune Hjortbak fra AgriNord på mail: [ruh@agrinord.dk](mailto:ruh@agrinord.dk) eller på telefon 99 98 97 82.

## Tjen penge på hø i randzonerne

• Af Nina Marie Høi, kommunikationspraktikant, Videncentret for Landbrug

Et lovforslag om dyrkningsfrie randzoner omkring vandløb i Danmark er netop kommet i høring. Vedtages forslaget skal der etableres 50.000 ha, som hverken må dyrkes eller gødes.

Selvom forslaget bliver til virkelighed, kan randzonerne dog udnyttes på forskellige måder. For eksempel kan man etablere græsningsarealer – en idé som græsnings-lauget langs Lundgårds Bæk arbejder med.

Men man kan også tjene penge på at sælge afgrøder fra randzonerne. Det blev klart, da Aquarius i oktober holdt international workshop i den sydlige del af Norge. Her har 32 landmænd omkring søen Vansjø og elven Hobøl organiseret sig i et hø-laug, som bruger randzonerne til produktion af "miljø-hø".

### Forebygger erosion

Landmændenes primære formål er at lave et græsprodukt, der har en positiv indflydelse på miljøet og samtidig er profitabelt.

Området har problemer med oversvømmelser og erosion. Hvis landmændene lader arealerne langs med elve og bække, de såkaldte randzoner, være sået til med græs, har de fundet ud af, at de kan forhindre erosion og begrænse tilførslen af fosfor til søen.

### Stor omsætning

Ud over at kunne sælge høet som "miljø-hø" til omegnens rideskoler får landmændene støtte til at pleje randzonerne. Hø-lauget samarbejder desuden med både private firmaer og offentlige institutioner for at udvikle metoder til at producere bioenergi.

Den årlige omsætning i selskabet er på omkring 1 mio. NOK og har leveringskontrakter med 18 medlemmer. Sammen kommer de hele vejen rundt om produktionen, det være sig organisation af høst og transport, salg og marketing, rådgivning og budgettering.



32 norske landmænd har organiseret sig i et hø-laug, hvor de tjener penge på at dyrke græs i randzonerne. Læs mere på [www.morsagras.no](http://www.morsagras.no).

## En tur i felten ved Lundgårds Bæk

• Af Stephan Skaarup Lund, Miljøcenter Aalborg

*Oplandet til Lundgårds Bæk er en vigtig hjørnesten i det danske Aquarius-projekt.*

Området er på ca. 50 kvadratkilometer og udgør en del af Mariager Fjords nordlige opland. Der er særlig fokus på Lundgårds Bæk, da en detaljeret viden herfra kan bidrage til at verificere den udviklede metode til klassificering af særlige kvælstoffølsomme arealer.

### Nøglen til en målrettet indsats

Det er vigtigt at sikre sig konkret viden om udledningen af næringsstoffer, og denne viden skal indsamles i felten. Feltmålingerne er et vigtigt redskab til at få oplysninger om hvilke marker, der taber kvælstof og fosfor til vandmiljøet. En sådan viden er netop nøglen til en målrettet indsats til gavn for både miljøet og landbruget.

I Lundgårds Bæk er der udvalgt ti målestationer, hvor der lige nu indsamles feltmålinger af kvælstof, fosfor og vandføring. Samtidig indsamles der viden om mulige gamle dræn fra historiske kort, som efterfølgende lokaliseres i felten, hvor det er muligt.

GPS-registrerede temperaturmålinger op gennem vandløbet skal være med til at kortlægge grundvandstilstrømningen i vandløbet og i samme ombæring registrere eventuelle overfladestrømninger og risikozoner for erosion.

### Natura 2000-område

Den nederste del af Lundgårds Bæk er sammen med hele Villestrup Ådal udpeget som Natura 2000 område. Dette betyder, at der her er en række naturtyper, dyr og planter, som vi gerne vil bevare og forøge udbredelsen af. Det drejer sig især om rigkær, overdrev, lampretter, oddere og vindelsnegle.

Naturen vil i 2011 igen blive kortlagt og herefter sammenlignet med tidligere kortlægninger. Lundgårds Bæk har ingen registreringer af ovennævnte dyr, og det er derfor vigtigt, at forekomsten bliver undersøgt i de kommende år.

Det er også vigtigt at nævne, at lodsejere ved den nedre del af vandløbet arbejder på at oprette et græsningsprojekt. Det forventes, at projektet vil være med til at stoppe tilgroningen af de Natura 2000 udpegede arealer og sikre gunstig bevaringsstatus for især rigkærene i området.



## Hvorfor er det godt med målinger?

- Af Flemming Gertz, specialkonsulent, Videnscentret for Landbrug

Fra et fagligt – men også fra et landbrugsmæssigt – synspunkt giver det mening med gode målinger. Jo mere konkret viden der er til stede, jo mere målrettet kan indsatsen blive. Det er godt for landbrugserhvervet, der dermed undgår en fejlregulering, og det er også godt for vandmiljøet.

Gennem de senere år er antallet af målinger via det nationale overvågningsprogram blevet beskåret. Det er bekymrende, da vi dermed risikerer, at de mange tiltag, der iværksættes, ikke virker efter hensigten, eller at der foretages fejlreguleringer.

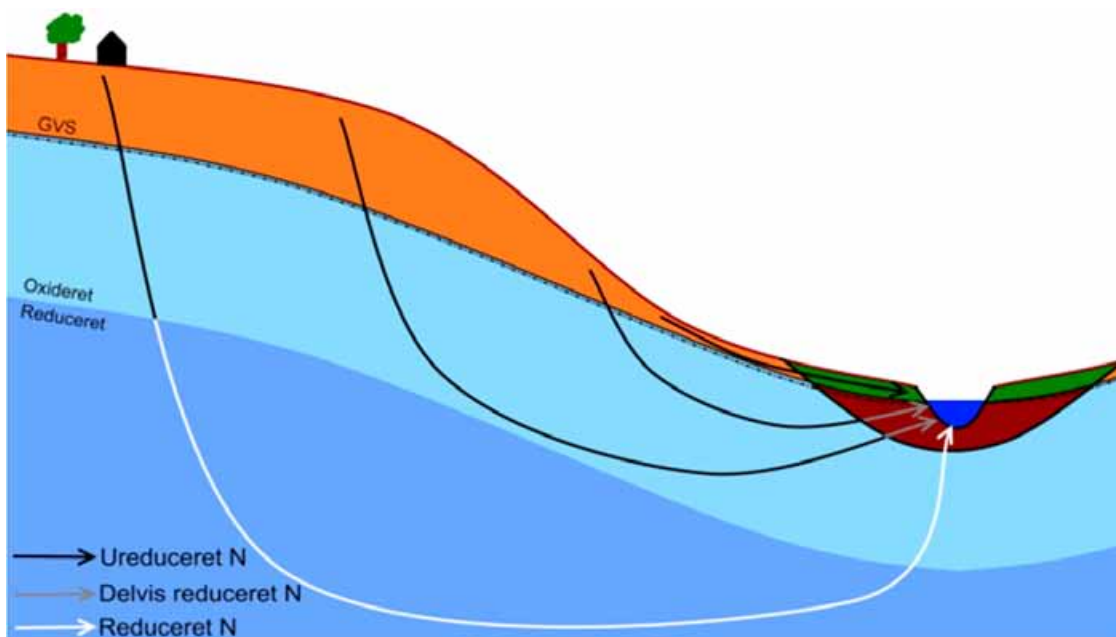
## Bedre grundlag for udpegning af arealer med kvælstofudvaskning til miljøet

- Af Kirsten Broch, civilingeniør, Miljøcenter Aalborg

Mariager Fjord er meget sårbar over for tilførsel af næringsstofferne kvælstof og fosfor. Oplandet til fjorden er 572 km<sup>2</sup> hvoraf to tredjedele er landbrugsareal. Den sidste tredjedel består af byer og naturområder.

I Danmark forventer man, at klimaforandringer vil

medføre forbedrede dyrkningsmuligheder for landbruget. Temperaturstigningen vil give en længere vækstperiode og give mulighed for ”nye” afgrøder. Klimaforandringerne forventes at give anledning til større udvaskning af kvælstof fra markerne.



Principskitse af vandets strømningsveje fra rodzone til vandløb. I den reducerede zone forsvinder kvælstoffet ved såkaldt denitrifikation. I den oxiderede zone sker der ikke noget med kvælstoffet.

Samtidig forudser man, at klimaforandringerne vil medføre en øget sårbarhed i miljøet over for næringsstoffer. Derfor bliver det endnu mere nødvendigt at finde metoder, der mest omkostningseffektivt kan mindske kvælstoftilførslen til fjorden. En metode til at udpege de områder med det største bidrag af næringsstoffer vil give mulighed for at gøre indsatser på de steder, hvor man vil få den største effekt.

Den største del af kvælstoftilførslen til fjorden kommer fra markerne, hvor det udvaskes gennem jorden og videre til vandløbene og fjorden. Kvælstofindholdet i vandet fra de enkelte marker vil være afhængigt af, hvilken vej vandet strømmer til vandløbene. Hvis vandet strømmer gennem grundvand uden ilt, vil kvælstoffet forsvinde.

Miljøcenter Aalborg, der deltager i Aquarius-projektet,

samarbejder med det rådgivende firma NIRAS om at udvikle en metode til bedre at kunne identificere de arealer med den største udvaskning af kvælstof til vandløb og Mariager Fjord.

Det er vigtigt, at metoden kan anvendes på forholdsvis store områder med eksisterende viden som grundlag. Ideen er, at man skal kunne få detaljeret viden om hele oplandet til Mariager Fjord, uden at der kræves en hel masse ekstra målinger.

Ud fra foreliggende oplysninger er det dog endnu uvist, med hvilken sikkerhed de forskellige arealer kan udpeges. Det er derfor en væsentlig del af Aquarius-projektet også at verificere og evaluere den udviklede metode. Til brug for dette bliver der udført yderligere målinger i vandløb.

Det forventes, at der foreligger et resultat af arbejdet i efteråret 2011.

