



# Danish experience with catchment officers and implementation of nitrogen mitigation practices

Simon Rosendahl BJORHOLM, National Consultant

Thursday 9<sup>th</sup> February 2023

STØTTET AF  
Promilleafgiftsfonden for landbrug

**SEGES**  
INNOVATION

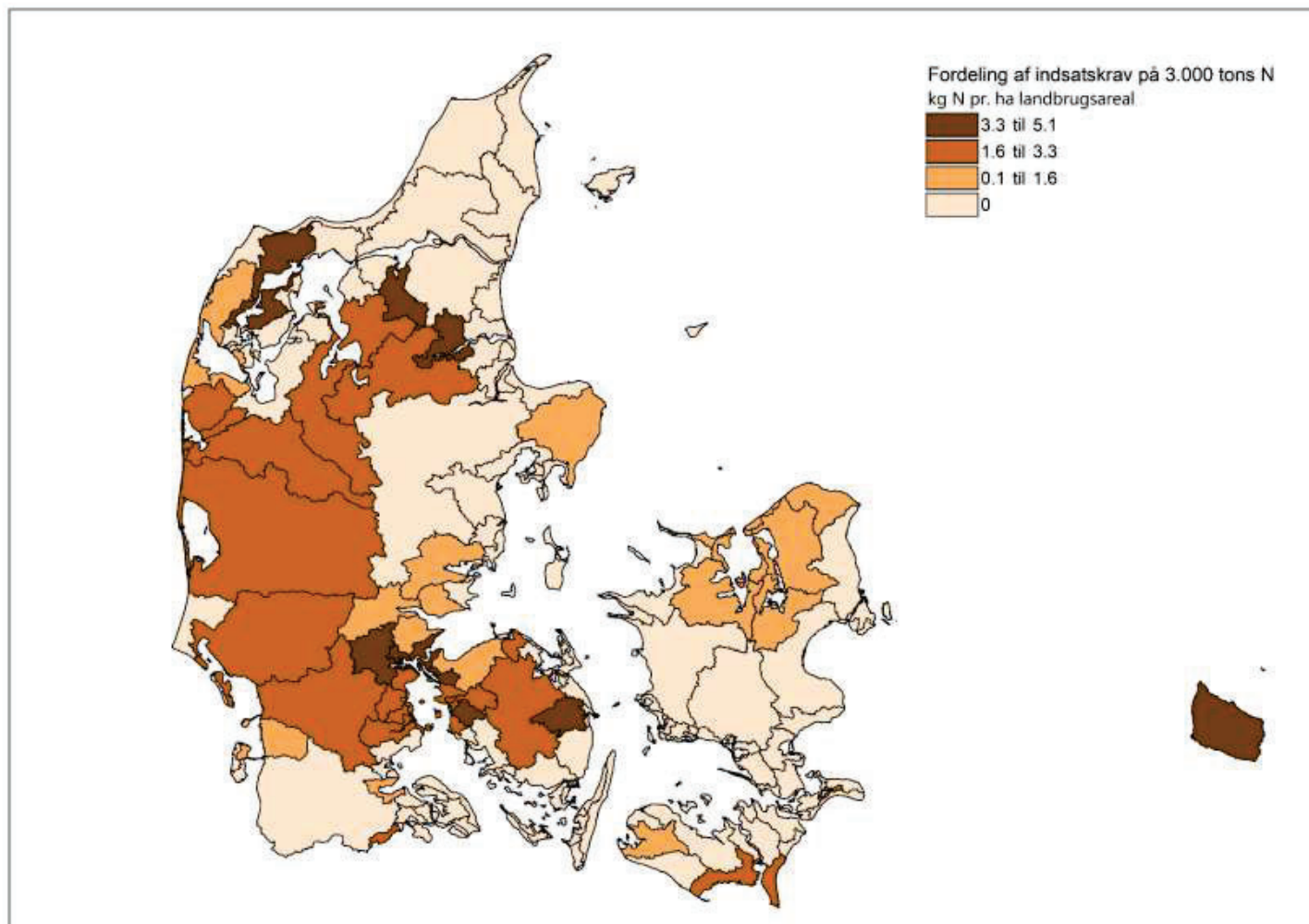
# SEGES Innovation



## Agenda for the presentation

- Regulatory framework
- Environmental measures
- Implementation (with aid from catchment officers)

# EU Water Framework Directive – River Basin Management Plans



## Political agreement on agriculture – Environmental guarantee



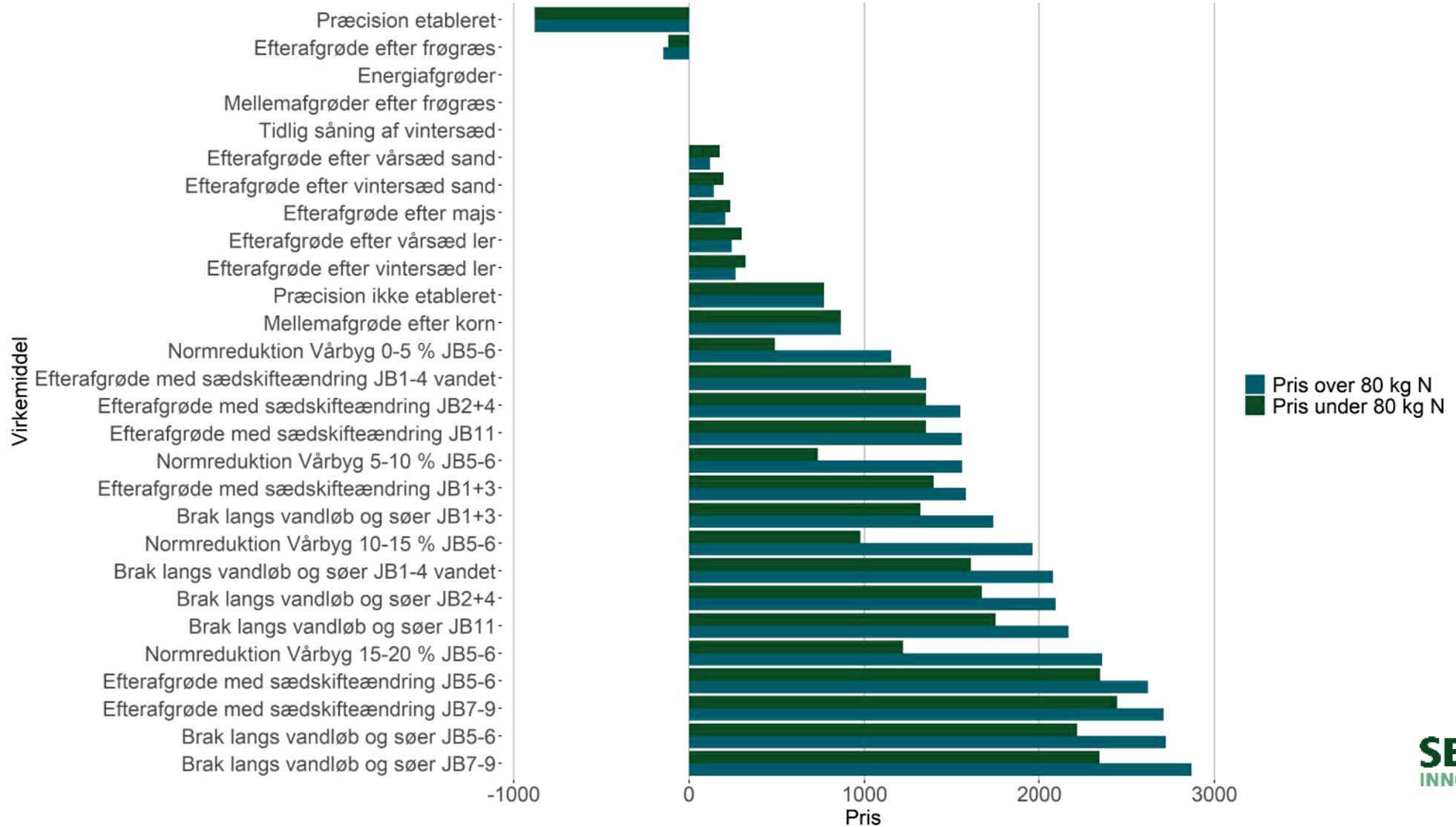
## Mandatory regulation



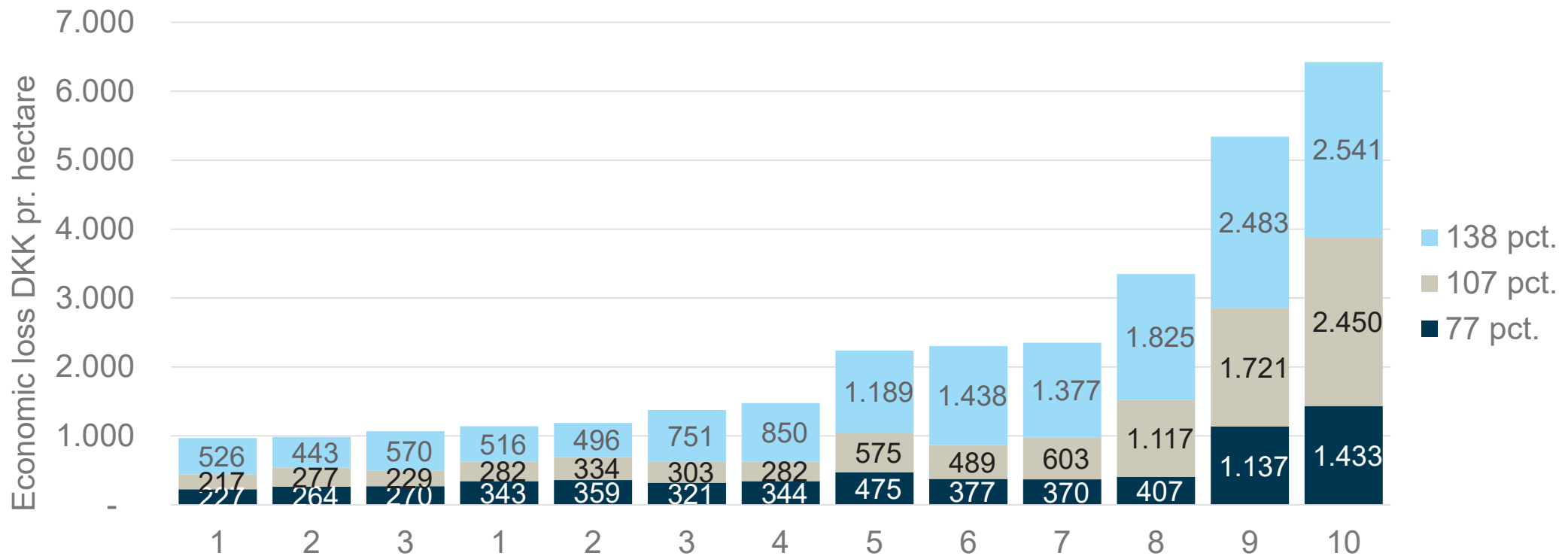
## Collective measures



## Cost pr ha catch crop equivalent, DKK



# Economic losses for 10 farms in the catchment "Rødsand og Bredningen" with increased requirement for cover crops

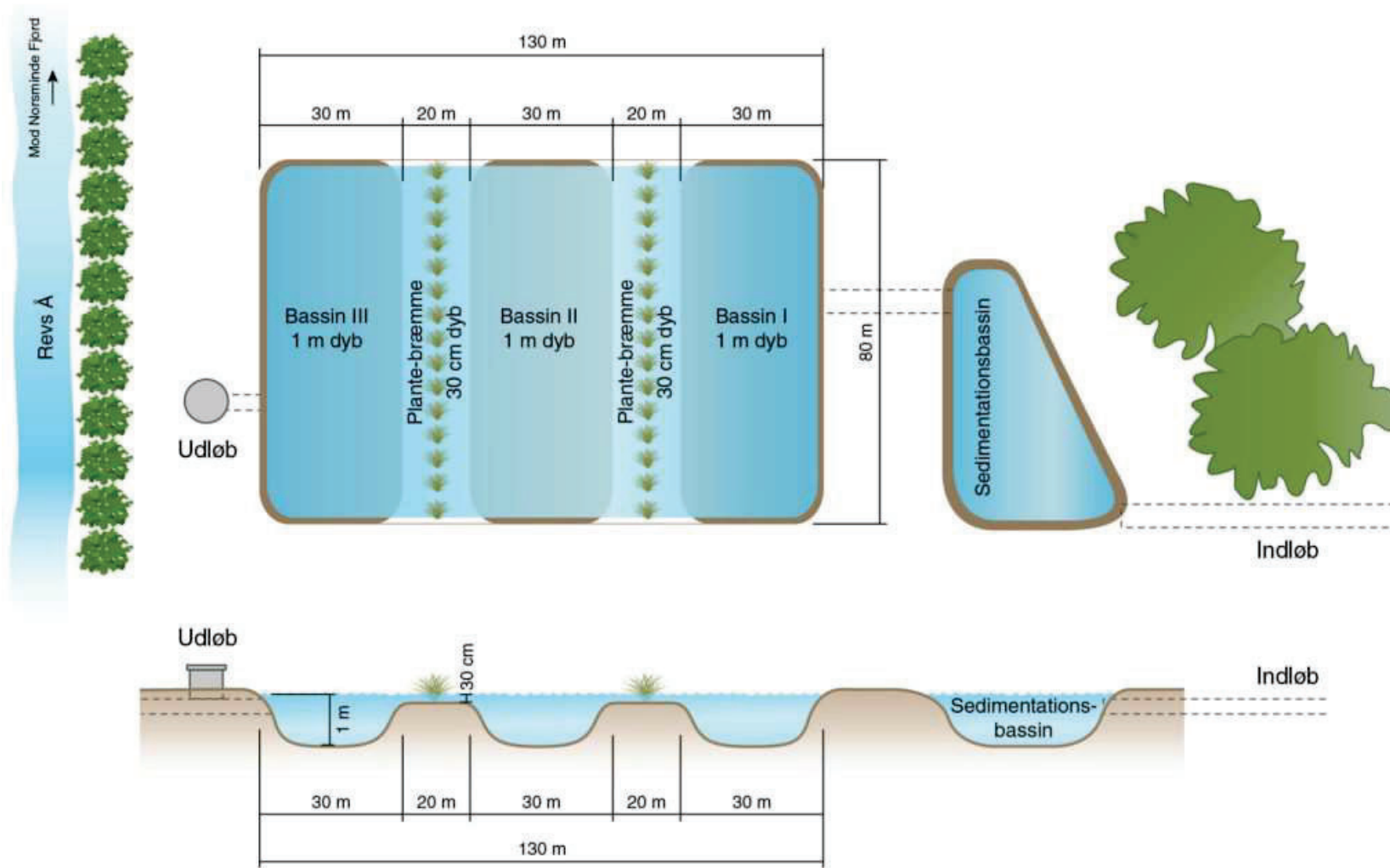




## River valley and peatland restoration projects



# Constructed wetlands - based on a tested design



## Constructed wetlands – the farmers own projects



# Catchment officers in Denmark

**oplands**  
konsulenterne  
TEAM HJØRBYLÅND



**oplands**  
konsulenterne  
TEAM SJÆLLAND

**oplands**  
konsulenterne  
TEAM SØNDERJYLLAND



**oplands**  
konsulenterne  
TEAM FYN



# Teaching of Catchment Officers



# SCALGO Live

Navigation menu with icons for: Zoom, Punktinfo, Profil, Vandopland, Arbejdsområde, Eksportér, Adresse, Hjælp, Bruger.

Strømningsopland 0,20 km<sup>2</sup>



**Vandoplandsinformation**

Position	563752, 6204754
Areal	1,05 km <sup>2</sup>
> Befæstelse	
> Jordbundstype	
> Strømningsveje	
> Længde/areal-histogram	

# Landmand.dk



■ = Marker 2019 | 
 ■ = Afstrømningsområde | 
 ■ = Potentiel placering af minivådområde | 
 ■ = Ny potentiel placering af minivådområde

### Nøgletal for potentielle projekter på bedriftens arealer

Id nr	Marknr	Afgrøde 2019	Opland, ha	Omdriftsarealer, %	Egnet, %	Potentielt egnet, %	Vægtet effekt, KgN/ha	Vandløb i opland
175064	1-0	Vårbyg	24	95,90	99,46	0,00	616,25	Nej
175339	401-0	Vårbyg	28	93,11	99,13	0,00	615,99	Nej
175464	21-0	Vårbyg	133	59,72	53,53	46,47	391,31	Nej
175663	8-4	Vinterhvede	38	73,45	47,95	52,05	435,14	Nej
176074	19-0	Vinterhvede	82	76,97	55,07	42,79	461,02	Nej
176171	52-0	Vårbyg	63	82,49	53,64	44,30	455,60	Nej
176794	1-0	Vårbyg	105	79,74	55,61	28,36	489,88	Nej
176870	81-1	Vårbyg	56	71,65	96,77	3,21	571,58	Nej
177097	52-0	Vinterraps	25	95,60	32,69	67,31	392,48	Nej
177221	15-0	Vinterhvede	50	91,58	56,28	42,18	458,99	Nej
177565	30-0	Vårbyg	32	79,42	90,22	9,78	553,31	Nej

# Targeted letters to 5000 Farmers

**OVERVEJER DU ET MINIVÅDOMRÅDE, ET VÅDOMRÅDE ELLER SKOVREJSNING?**

INSPIRATION, ERFARINGER OG GODE TIPS

**SEGES**

MINIVÅDOMRÅDE VED LUNDERSKOV

**ETABLEREDE MINIVÅDOMRÅDE PÅ BLOT FEM DAGE**

Peter Hindbo og hans nabo ved Lunderskov var selv med til at grave et minivådområde, som stod klar på få dage.

**HVAD ER ET MINIVÅDOMRÅDE?**

- Et minivådområde er en stor åbenskov med et areal af mellem 0,5 og 20 ha gennemsnitligt. Størrelsen er afledt af 30-50 personer.
- Minivådområderne repræsenterer 2 procent af åbenskovsarealet. De rummer i alt 100.000 hektar.
- Et minivådområde er et åbent område med et areal af mellem 0,5 og 20 ha gennemsnitligt.
- Et minivådområde er et åbent område med et areal af mellem 0,5 og 20 ha gennemsnitligt.

April 2021

**Kære kollega**

Mon du går og overvejer at etablere et minivådområde? Der er både godt og skidt at sige om den idé.

Det gode er, at minivådområder er en del af landbrugspakken og medvirker til, at vi sliper af med de reducerede kvælstofnormer. På plussiden tæller også, at de lændmænd, som har fået etableret et minivådområde, er glade for det.

Vi kan også være stolte af, at vi som erhverv viser, at vi virkelig rykker for et sikret og godt vandmiljø.

Desværre har myndighederne ikke haft styr på forvaltningen af ordningen, og det halter gevaldigt med at udbetale tilskuddene. Derfor er det fuldt forståeligt, hvis du grundigt overvejer, om du skal kaste dig ud i et projekt lige nu.

Vi gør fra L&F's side fortsat, hvad der står i vores magt for at få myndighederne til at stramme op og levere en bedre service på dette vigtige område.

Mit råd er, at du kontakter en oplandskonsulent og bliver klogere på mulighederne på din ejendom. Det er ganske gratis og uforpligtende. Så kan du senere tage stilling til, om du ønsker at søge.

Jeg håber, tingene falder i hak, så vi igen i år kan vise, at landbruget gerne vil det gode vandmiljø. Med minivådområderne er vi også med til at sikre de rette forhold for vores landbrugsproduktion og afgrøder i fremtiden.

Søren Søndergaard  
Formand for Landbrug og Fødevarer

**Kom ud og se et minivådområde**  
Åbent minivådområde

**DU HAR JORD, DER MÅSKE EGNER SIG TIL ET MINIVÅDOMRÅDE**

SEGES har udført en analyse, som viser de sandsynlige placeringer for minivådområder rundt i Danmark. På det medsendte kort kan du se de mulige placeringer på din bedrift eller på jord, som du har forpagtet.

Sidste år fik du måske også et brev fra os. Og måske har du allerede snakket med en oplandskonsulent. Men tilskudskortet er ændret, og du har måske udskiftet marker, så det kan være, du har nye muligheder. Selvom du er usikker på, om du vil gå i gang med et minivådområde her og nu, skal du endelig tage fat på en oplandskonsulent. Det er helt uforpligtende at få afklaret dine muligheder.

**LÆS MERE OM MINIVÅDOMRÅDER, OG FIND DIN OPLANDSKONSULENT PÅ WWW.OPLANDSKONSULENTERNE.DK**

INDSATSEN ER STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for Landbrug

Miljø- og Fødevarerministeriet  
Landbrugsstyrelsen

**oplands konsulenterne**



## Field days



**KOM TIL ÅBENT  
MINIVÅDOMRÅDE**  
**12. maj eller 27. maj 2021**

**GRATIS**  
MEN HUSK  
TILMELDING

Overvejer du at etablere  
et minivådområde?  
Kom og få inspiration  
til dit eget projekt.

Der er Åbent minivådområde  
**flere forskellige steder i landet**  
Det er gratis at deltage,  
men tilmelding er nødvendig.

Find nærmeste minivådområde, og tilmeld dig på  
[tilmeld.dk/aabentminivaadomraade2021](http://tilmeld.dk/aabentminivaadomraade2021)

 **SEGES**

 **oplands**  
konsulenterne

# Articles

## Minivådområder

**Game changer:** Rigid og usikker kontrol af minivådområder har sat hele systemet i stå - nu er løsningen klar og forhindringerne ryddet

## Ny kontrol giver landmand ro i maven: »Jeg var klar til at gå til ministeren«

**Kontrollen af minivådområder bliver ændret efter at have modført frygt i Landbruget. Landmænd og Seges jubler over ændringen.**

af Frederik Siger Hansen  
hugh@landbrugsavisen.dk  
18.12.15 47:44



Landmand Peter Hildebrand, der driver et minivådområde. Foto: Torben Worslev

Der er ikke et eneste år, der er gået uden for, at de særligt regulerede minivådområder, såvel som alle andre minivådområder, har været i fokus. Og det er ikke uden grund. For de seneste år har der været en række uheld, der har resulteret i, at landmændene er blevet straffet for at have minivådområder. Og selv om det er gået godt for mange, så har det været en hård kamp for dem, der har været ramt af uheldene. Og selv om det er gået godt for mange, så har det været en hård kamp for dem, der har været ramt af uheldene.

**Viljefast landmand**  
Peter Hildebrand har været i fokus de seneste år. Han har været i fokus for sin vilje til at gøre det rigtige, selv om det betyder, at han skal gå til ministeren. Han har været i fokus for sin vilje til at gøre det rigtige, selv om det betyder, at han skal gå til ministeren.

**Ny tilgang**  
Den nye tilgang til minivådområder er en game changer. Den nye tilgang til minivådområder er en game changer. Den nye tilgang til minivådområder er en game changer.



Minivådområde i Sønderjylland. Foto: Torben Worslev

## Sådan fungerer den nye kontrol

Med hjælp af en landinspektør bliver minivådområder og et minivådområde et etableret område, og at man derfor får sit tillid.

af Frederik Siger Hansen  
hugh@landbrugsavisen.dk  
18.12.15 47:44

Den nye kontrol af minivådområder er en game changer. Den nye kontrol af minivådområder er en game changer. Den nye kontrol af minivådområder er en game changer.

**»Hvis jeg kan gå til ministeren«**  
Peter Hildebrand har været i fokus de seneste år. Han har været i fokus for sin vilje til at gøre det rigtige, selv om det betyder, at han skal gå til ministeren.



Minivådområde i Sønderjylland. Foto: Torben Worslev

**»Hvis jeg kan gå til ministeren«**  
Peter Hildebrand har været i fokus de seneste år. Han har været i fokus for sin vilje til at gøre det rigtige, selv om det betyder, at han skal gå til ministeren.



Landmænd Peter Hildebrand og Peter Hildebrand. Foto: Torben Worslev

Drænvandet kommer fra 40 hektar opland. Ingefær i det lille dræningsbassin. Foto: Torben Worslev

1600, sågar 1800 og fremover. Det er en stor omvæltning for mange landmænd i staten i 2015.

**Med nye projekter**  
Peter Hildebrand regner med, at han i starten af 2016 kan modtage tilskud til at etablere et minivådområde. Han er dog allerede begyndt at etablere det med nye projekter.

**Minivådområdet**  
Peter Hildebrand har et minivådområde på 4000 kvadratkilometer. Det er et minivådområde.



af Frederik Siger Hansen  
hugh@landbrugsavisen.dk  
18.12.15 47:44

## »Håber ændringer fører til øget søgning«

Hos Landbrugstyrelsen erkender enhedschef Mette Hyldebrand, at det har taget tid at få en kontrolreform på plads.

**»Hvorfor har I valgt at ændre jeres kontrolreform«**  
Mette Hyldebrand: Det er en vigtig ændring, der betyder, at vi kan gøre det bedre. Det betyder, at vi kan gøre det bedre.

**»Hvordan ser den nye kontrolreform ud«**  
Mette Hyldebrand: Den nye kontrolreform betyder, at vi kan gøre det bedre. Det betyder, at vi kan gøre det bedre.

**»Hvordan ser den nye kontrolreform ud«**  
Mette Hyldebrand: Den nye kontrolreform betyder, at vi kan gøre det bedre. Det betyder, at vi kan gøre det bedre.

**»Hvordan ser den nye kontrolreform ud«**  
Mette Hyldebrand: Den nye kontrolreform betyder, at vi kan gøre det bedre. Det betyder, at vi kan gøre det bedre.

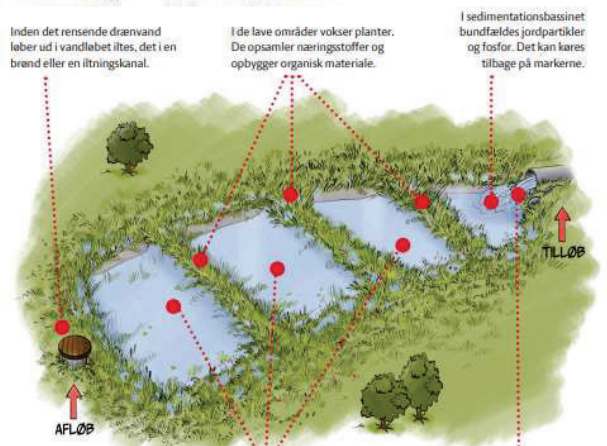
**»Hvordan ser den nye kontrolreform ud«**  
Mette Hyldebrand: Den nye kontrolreform betyder, at vi kan gøre det bedre. Det betyder, at vi kan gøre det bedre.

# MINIVÅDOMRÅDE

Du står ved et minivådområde, som renser drænvandet fra markerne.

Landmænd over hele Danmark etablerer minivådområder i disse år. Det er en vigtig indsats, som mindsker landbrugets miljøpåvirkning.

## Sådan fungerer et minivådområde



Inden det rensende drænvand løber ud i vandløbet lites, det i en brønd eller en itningskanal. I de lave områder vokser planter. De opsamler næringsstoffer og opbygger organisk materiale. I sedimentationsbassinet bundfældes jordpartikler og fosfor. Det kan køres tilbage på markerne.

Vil du vide mere:  
Oplandskonsulenterne.dk

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Se EU-kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

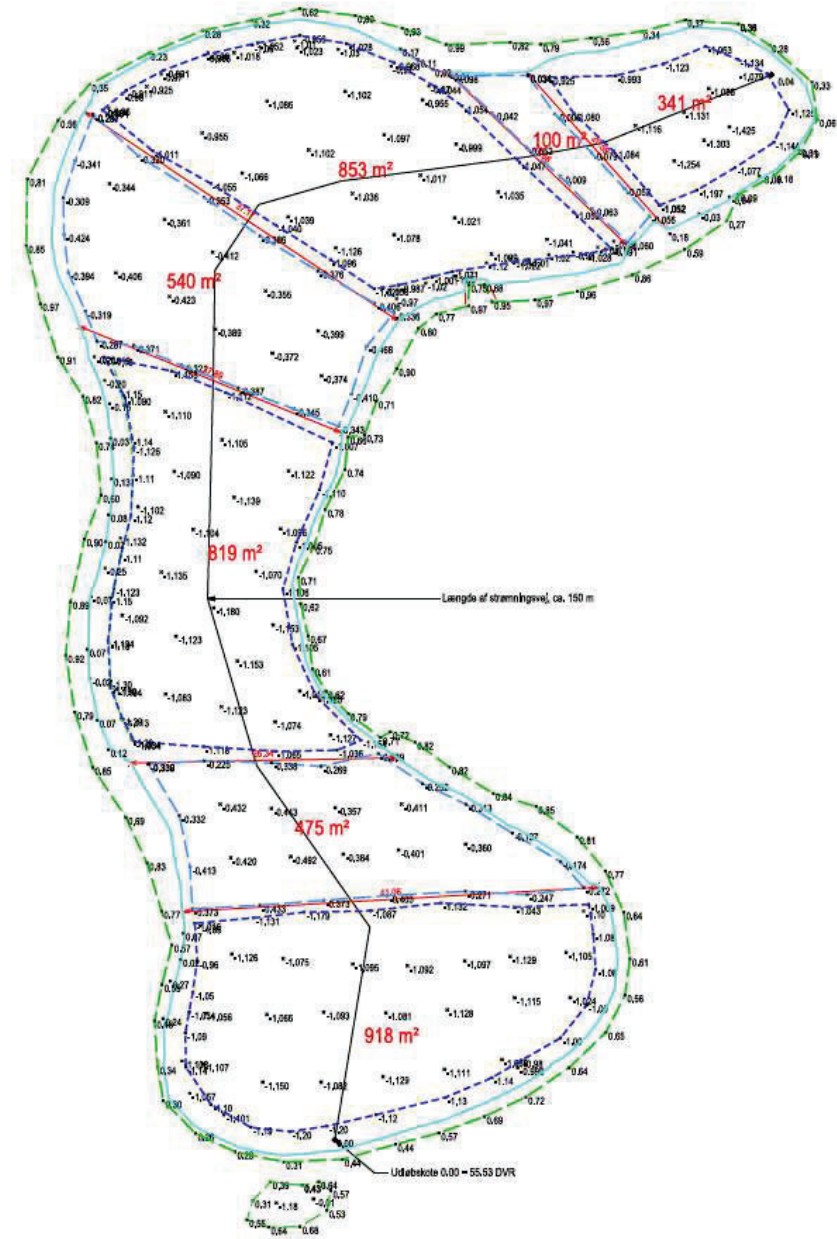
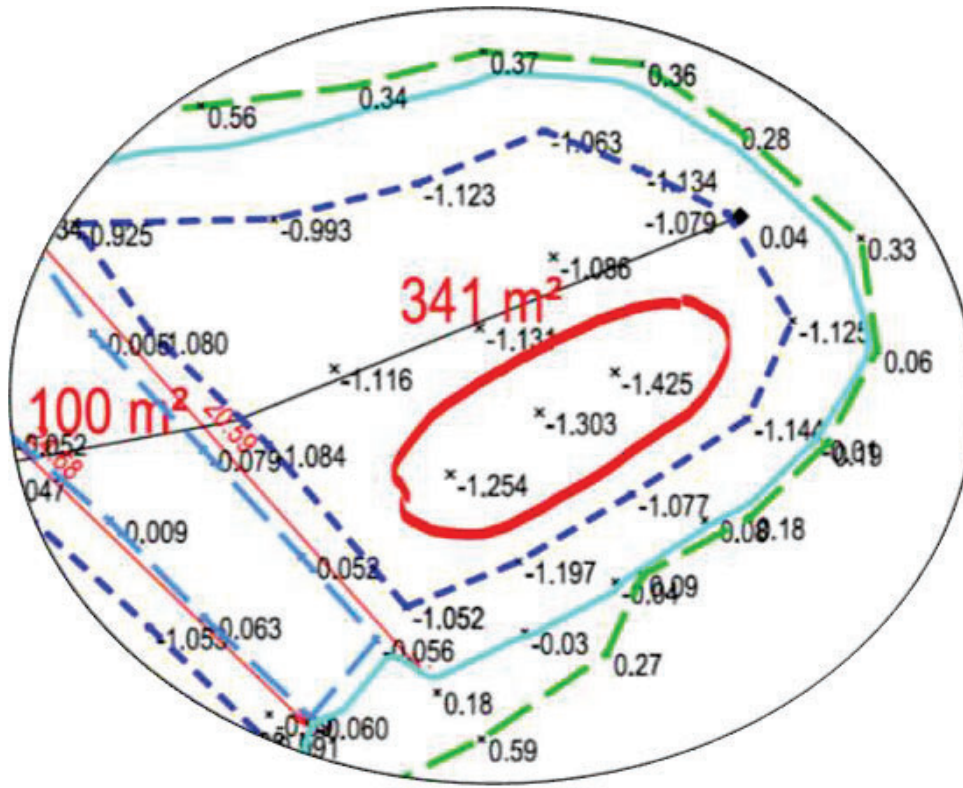
**Projekt navn:**



**SEGES INNOVATION**







**SEGES**

Kamp om kvælstof

Bøvt: Landbruget har fået kritik for ikke at levere på kvælstofreduktionen via bl.a. minivådområder, men meget står i vejen for at levere.

Samtlige klarmeldte minivådområder kasseret: Kontrol foregik med fiskestang og målebånd

De fire første klarmeldte minivådområder blev alle aflyst af Landbrugsstyrelsen...

af Frederik Eger Hansen, Rindø, og Peter Kjeldsen, Høje Taastrup.

12.10.2024

De fire første klarmeldte minivådområder blev alle aflyst af Landbrugsstyrelsen...



600.000 kr. for landmand Peter Kjeldsen blev til guld for Landbrugsstyrelsen (fjerde minivådområde)...

Landmand: Lad andre gøre arbejdet

Der er store problemer med de første minivådområder til landbrugsstyrelsen...

Landmand Peter Kjeldsen er ude af sig selv over de første minivådområder...

Landmand Peter Kjeldsen er ude af sig selv over de første minivådområder...



Landmand Peter Kjeldsen er ude af sig selv over de første minivådområder...

Interview

Viktor Hedegaard, formand for Landbrugsstyrelsen.

Styrelse lover bedre kontrol

Minivådområder er et nyt virkemiddel, hvor der kan være afbudsopsamlings...

Styrelsen har lovet bedre kontrol af minivådområderne...

Seks landmænd fik forrest og lavende minivådområder

Jærgen tøvede med at lave flere projekter...

Vi gik forrest - hvorfor får vi ikke vores penge?

Vi gik forrest og blev tildelt minivådområder...



Kvælstof og minivådområder

Seks landmænd fik forrest og lavende minivådområder

Jærgen tøvede med at lave flere projekter...

Landbrugspakken: Landbruget laver minivådområder, men myndighederne har svært ved at følge med.

Landbrugsstyrelsen har lovet bedre kontrol af minivådområderne...

Aben kan - som ofte - lande hos landbruget

Myndigheder tager nemt ansvar...



Landbrugspakken: Landbruget laver minivådområder, men myndighederne har svært ved at følge med.

Landbrugsstyrelsen har lovet bedre kontrol af minivådområderne...

Jærgen tøvede med at lave flere projekter...

Vi gik forrest - hvorfor får vi ikke vores penge?

Vi gik forrest og blev tildelt minivådområder...

Aben kan - som ofte - lande hos landbruget

Myndigheder tager nemt ansvar...



Landbrugspakken: Landbruget laver minivådområder, men myndighederne har svært ved at følge med.

Landbrugsstyrelsen har lovet bedre kontrol af minivådområderne...

Jærgen tøvede med at lave flere projekter...

Vi gik forrest - hvorfor får vi ikke vores penge?

Vi gik forrest og blev tildelt minivådområder...

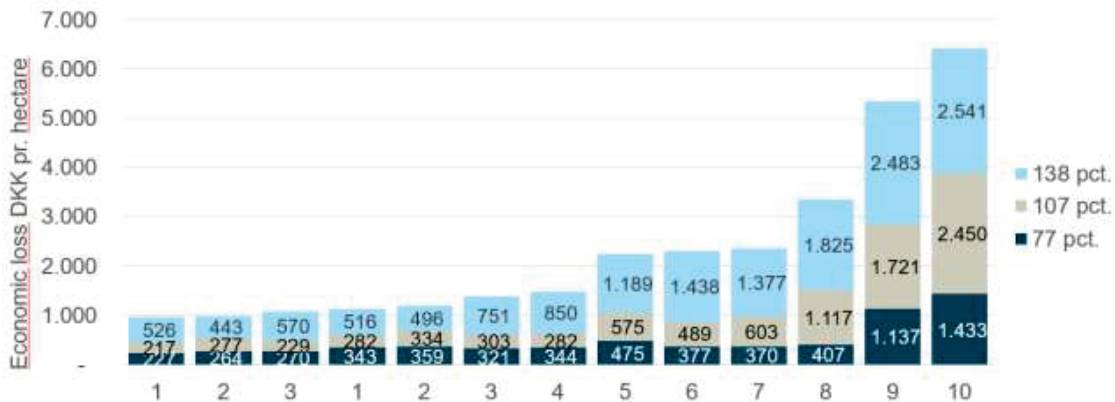
Aben kan - som ofte - lande hos landbruget

Myndigheder tager nemt ansvar...

# Potential future disaster

# Certain present nuisance

## Economic losses for 10 farms in the catchment "Rødsand og Bredningen" with increased requirement for cover crops



**Styrer store problemer med de første minivådområder i landbruget. Landmænd skal have landbrugsstyrelsens kontrol, som fører mere landmand, der ønsker for at få et øget krav.**

Landbrugsstyrelsen har i dag offentliggjort en rapport om økonomiske tab på 10 landbrug i Rødsand og Bredningen-området. Landbrugsstyrelsen har gennemført et kontrolprogram i forbindelse med kravene til minivådområder. Rapporten viser, at landmændene har haft store problemer med at opfylde kravene til minivådområderne. De økonomiske tab er i gennemsnit på 1,8 millioner kroner pr. hektar. Landbrugsstyrelsen har derfor besluttet at styrke kontrollen og kræve, at landmændene skal have landbrugsstyrelsens kontrol, som fører mere landmand, der ønsker for at få et øget krav.

## Kamp om kvælstof

**Bovt:** Landbruget har fået kritik for ikke at levere på kvælstofreduktionen via bl.a. minivådområder, men meget står i vejen for at levere.

## Samtlige klarmeldte minivådområder kasseret: Kontrol foregik med fiskestang og målebånd



De fire første klarmeldte minivådområder i Rødsand og Bredningen-området er blevet kasseret af Landbrugsstyrelsen. Landbrugsstyrelsen har gennemført en kontrolprogram i forbindelse med kravene til minivådområder. Rapporten viser, at landmændene har haft store problemer med at opfylde kravene til minivådområderne. De økonomiske tab er i gennemsnit på 1,8 millioner kroner pr. hektar. Landbrugsstyrelsen har derfor besluttet at styrke kontrollen og kræve, at landmændene skal have landbrugsstyrelsens kontrol, som fører mere landmand, der ønsker for at få et øget krav.

**600.000 kr.**  
 Her Anvendt Peter Apolsson har et godt eksempel på, hvordan minivådområder kan være en god løsning. Han har oprettet en fiskestang og målebånd til kontrol af kvælstofniveauet. Dette har kostet ham omkring 600.000 kroner, men det har været en god investering, da det har hjulpet ham på at opfylde kravene til minivådområderne. Han har oplevet en stor økonomisk gevinst, da det har hjulpet ham på at sælge sin produktion til et højere pris.

## Landmand: Lad andre gøre arbejdet

Landmand Peter Apolsson har et godt eksempel på, hvordan minivådområder kan være en god løsning. Han har oprettet en fiskestang og målebånd til kontrol af kvælstofniveauet. Dette har kostet ham omkring 600.000 kroner, men det har været en god investering, da det har hjulpet ham på at opfylde kravene til minivådområderne. Han har oplevet en stor økonomisk gevinst, da det har hjulpet ham på at sælge sin produktion til et højere pris.

Landmand Peter Apolsson har et godt eksempel på, hvordan minivådområder kan være en god løsning. Han har oprettet en fiskestang og målebånd til kontrol af kvælstofniveauet. Dette har kostet ham omkring 600.000 kroner, men det har været en god investering, da det har hjulpet ham på at opfylde kravene til minivådområderne. Han har oplevet en stor økonomisk gevinst, da det har hjulpet ham på at sælge sin produktion til et højere pris.

## Interview

Erik Høidegaard, Landbrugsstyrelsen.

## Styrelse lover bedre kontrol

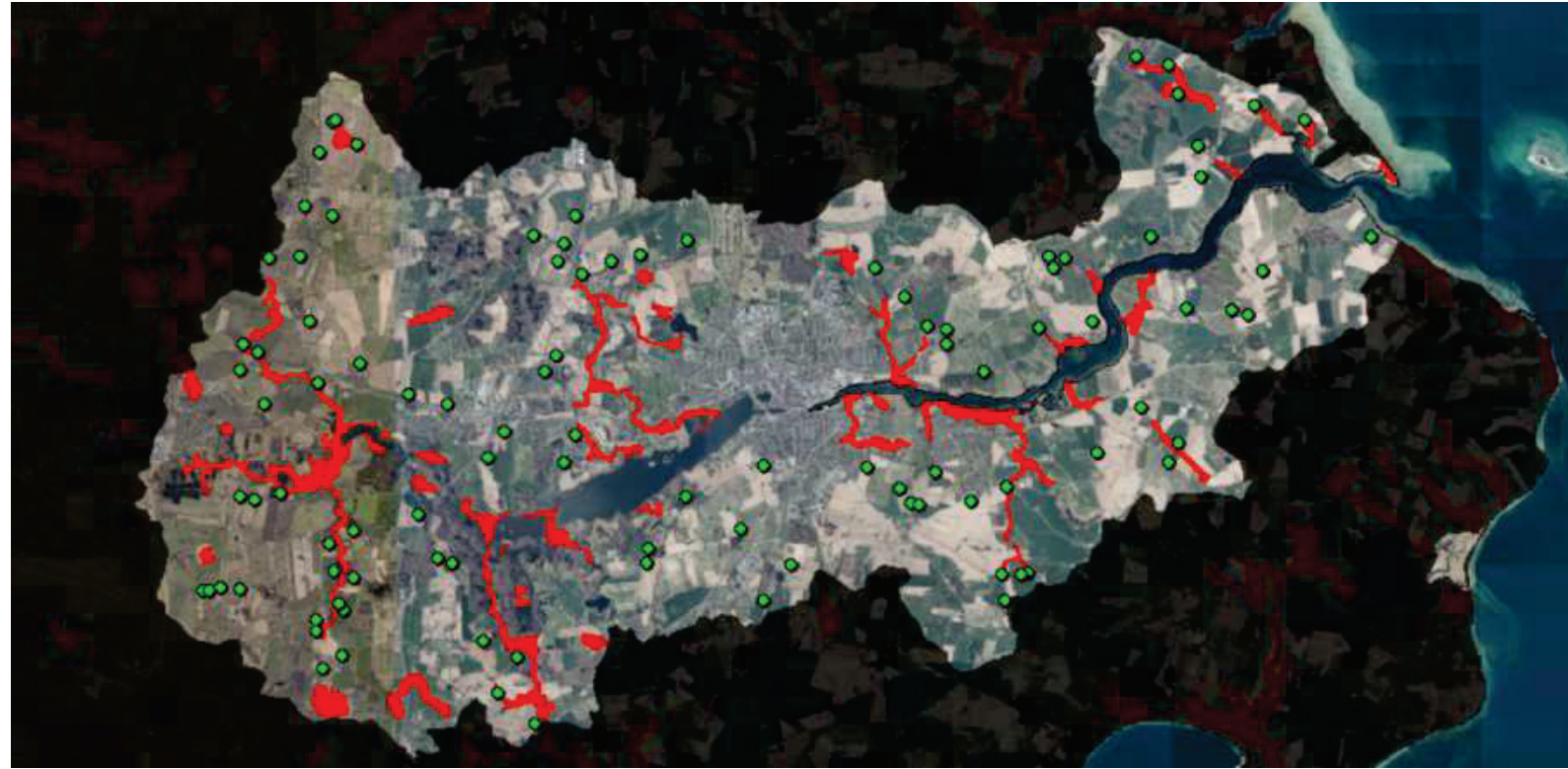
Landbrugsstyrelsen har offentliggjort en rapport om økonomiske tab på 10 landbrug i Rødsand og Bredningen-området. Landbrugsstyrelsen har gennemført et kontrolprogram i forbindelse med kravene til minivådområder. Rapporten viser, at landmændene har haft store problemer med at opfylde kravene til minivådområderne. De økonomiske tab er i gennemsnit på 1,8 millioner kroner pr. hektar. Landbrugsstyrelsen har derfor besluttet at styrke kontrollen og kræve, at landmændene skal have landbrugsstyrelsens kontrol, som fører mere landmand, der ønsker for at få et øget krav.

Landbrugsstyrelsen har offentliggjort en rapport om økonomiske tab på 10 landbrug i Rødsand og Bredningen-området. Landbrugsstyrelsen har gennemført et kontrolprogram i forbindelse med kravene til minivådområder. Rapporten viser, at landmændene har haft store problemer med at opfylde kravene til minivådområderne. De økonomiske tab er i gennemsnit på 1,8 millioner kroner pr. hektar. Landbrugsstyrelsen har derfor besluttet at styrke kontrollen og kræve, at landmændene skal have landbrugsstyrelsens kontrol, som fører mere landmand, der ønsker for at få et øget krav.



# Catchment Plans

## Plan B





# Collective meetings



## Learnings from the Danish process

Transparency in environmental targets, status and need for action

Reliable consequences (Environmental guarantee)

Flexible measures

Funding scheme must be functional

Collective meetings (creates acknowledgement and best solutions)

Third party assistance to reduce administrative burdens (Catchment officers)

Thank you for inviting me to present our experiences from Denmark



**SEGES**  
INNOVATION