



## IDEER TIL KONKRETE LOKALT TILPASSEDE MILJØTILTAG

STØTTET AF

### Promilleafgiftsfonden for landbrug

Udnyttelse af terrænets muligheder er vigtig, når miljøtiltag placeres. Landskabet afgør ofte, hvad der er realistisk. En bred palet af forskellige miljøtiltag er derfor vigtig. For nyligt blev 2 af disse tiltag etableret hos landmænd, og flere overvejes.

[Bioreaktor med træflis i Skjern](#)

[Mættet randzone i Odder](#)

[Spærringer, afbrudte dræn og omdirigering af drænvand](#)

[Kombination af miljøtiltag](#)

Det er vigtigt at pointere, at alle miljøtiltag skal godkendes af de offentlige myndigheder inden de igangsættes. Indgå derfor altid i et konstruktivt samarbejde med kommunen.

## BIOREAKTOR MED TRÆFLIS I SKJERN

I Skjern er der hos Søren Christensen, Ånumvej 150, etableret en [bioreaktor med træflis](#) efter inspiration fra Iowa i USA. Miljøtiltaget er i dette tilfælde koblet til en afvandingskanal, men kan også laves for enden af hoveddrænledninger med styringsbrønde. I Minnesota har de f.eks. koblet 3 parallelle bioreaktorer med træflis på et dræningssystem, der dræner ca. 180 ha. I USA er der vist en [miljøeffekt på fjernelse af nitrat på 43 procent](#).

[Projektskitse og visuel vejledning og forslag til undersøgelse af miljøeffekt.](#)

Filmklip: [Etablering af bioreaktor.](#)





Søren Christensen i Skjern med Danmarks første bioreaktor med træflis. Foto: Frank Bondgaard, SEGES

## MÆTTET RANDZONE I ODDER

I Odder er der hos Peer Lund Boesen, Præsthøjvej 283 Torrild, etableret en **mættet randzone** efter inspiration fra USA. Miljøtiltaget er en kobling mellem 2 sedimentationsbassiner og en mættet randzone. Vandt løber fra det sidste sedimentationsbassin direkte ned i randzonen, altså en form for dobbelt miljøtiltag. I stedet for at anvende kontrolbrønde som i USA, er naturligt terrænfald anvendt til at sende vandet ind i randzonen. Ansøgning til Odder Kommune er lavet således, at projektet senere kan udvides til et minivådområde på 0,3 hektar kombineret med den mættede randzone. I første omgang er 2 mindre sedimentationsbassiner lavet sammen med den mættede randzone. I USA er der vist en **miljøeffekt på fjernelse af nitrat på 50 procent**.

**Se projektskitse og visuel vedledning og forslag til undersøgelse af effekt.**

Filmklip: **Fra drænudløb til kontrolbrønd i mættet randzone**





Peer Lund Boesen med mættet randzone inden tildækning af halmpakkede dræn. Foto: Frank Bondgaard, SEGES

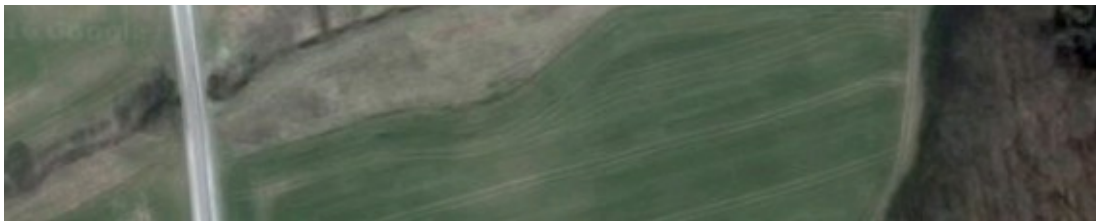
## SPÆRRINGER, AFBRUDTE DRÆN OG OMDIRIGERING AF DRÆNVAND

Afbrydning af dræn, infiltration og spærringer mangler at kunne anvendes på arealer, der ikke indgår i større vådområdeprojekter.

Det kan være en udfordring at få etableret større vådområdeprojekter og genslyngning, hvis ikke alle lodsejere ønsker dette tiltag. Når der placeres miljøtiltag, skal der tages højde for, om der i fremtiden skal foretages en genslyngning af en større å-strækning.

Billedet nedenfor viser et oplagt sted til et minivådområde, men hvis åen senere skal genslynges, vil minivådområdet være placeret forkert. Området er i dag udpeget til § 3 areal og i disse vil der ofte ikke kunne etableres minivådområder, men arealet vil kunne anvendes til overrisling ved at omdirigere vand i drængrøft eller infiltration med perforerede drænrør.





[Se projektskitse og forslag til undersøgelse af effekt](#)

## KOMBINATION AF MILJØTILTAG

Mange af de miljøtiltag der har været arbejdet med i de sidste 10 år, har en generel effekt på ca. 20-50 procent fjernelse af nitratkvælstof. Det kan derfor være oplagt at kombinere flere forskellige miljøtiltag for at øge miljøeffekten. Især i områder, hvor det er nødvendigt med en meget høj miljøindsats. Denne form for koblinger har der indtil dato ikke været arbejdet så meget med.

Minivådområder, bioreaktorer med træflis, intelligente bufferzoner og mindre sedimentationsbassiner kan kobles sammen med mættede randzoner i kuperede arealer uden fare for bagvand i drænsystemet. Det betyder, at drænvand ikke udledes direkte i afvandingskanal eller vandløb, men filtreres i jordmatricen i randzonen og derved siver langsomt ud i vandløbet.

På Waikato universitetet i New Zealand undersøger Dr. Louis Schipper [denitrifikations mure](#) med træflis og savsmul. Det overvejes, om man kan have en planteproduktion oven på bioreaktorer med træflis, så får flere funktioner. [Randzoner](#) kan f.eks. fyldes med træflis, og der kunne dyrkes tagrør til tækning eller vilde græsser til biomasseproduktion.

[Se projektskitse](#)