

Til Landbrugsstyrelsen

Følgebreve

Dato 18. juni 2020

Journal 2020-0102031

Levering på bestillingen ” Anlæggelse af minivådområder på kulstofrig jord - tillæg vedr. højbund

Landbrugsstyrelsen har i en bestilling sendt d. 14. maj 2020 bedt DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug – om at lave et tillæg til bevarelsen ”Anlæggelse af minivådområder på kulstofrig jord”, leveret d. 25. marts 2020. I det tidligere leverede notat blev det specificeret at bevarelsen ikke vedrørte kulstofholdige lavninger eller sø/mose-områder på højbunden”. Landbrugsstyrelsen har derfor ønsket et tillæg til bevarelsen, der netop omfatter de kulstofholdige lavninger på højbunden.

Besvarelsen i form af vedlagte notat er udarbejdet af seniorforsker Christen Duus Børgesen, lektor Bo Vangso Iversen og sektionsleder Mogens H. Greve fra Institut for Agroøkologi samt forskningsprofessor Brian Kronvang og seniorforsker Carl Christian Hoffman fra Institut for Bioscience ved Aarhus Universitet. Lektor Goswin Heckrath fra Institut for Agroøkologi og seniorforsker Hans Estrup Andersen fra Institut for Bioscience ved Aarhus Universitet har været fagfællebedømmere, og notatet er revideret i lyset af deres kommentarer.

Nærværende besvarelse er en revision af en levering dateret d 12. juni 2020, idet det i denne besvarelse er præciseret, at besvarelsen af spørgsmål 2 kun vedrører de minivådområder som AU har kendskab til.

Besvarelsen er udarbejdet som led i ”Rammeaftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening mellem Miljø- og Fødevareministeriet og Aarhus Universitet” under ID 7.19 i ”Ydelsesaftale Planteproduktion 2020-2023”.

Venlig hilsen

Lene Hegelund
Specialkonsulent, kvalitetssikrer f. DCA-centerenheden



Anlæggelse af minivådområder på kulstofrig jord, tillæg vedr. højbund

Af Christen Duus Børgesen¹, Brian Kronvang², Carl Christian Hoffman², Mogens H. Greve¹, Bo Vangsø Iversen¹

Fagfællebedømt af Goswin Heckrath¹ og Hans E. Andersen²

¹ Institut for Agroøkologi, Aarhus Universitet

² Institut for Bioscience, Aarhus Universitet

Baggrund

Landbrugsstyrelsen modtog den 23.03.2020 et notat fra DCA "Anlæggelse af minivådområder på kulstofrig jord" (Børgesen et al., 2020) omkring problematiske forhold ved anlæggelse af minivådområder på kulstofrig jord. I notatet blev følgende spørgsmål adresseret:

1. I hvilken grad kan anlæggelsen af minivådområder på kulstofrig jord påvirke effekten af minivådområderne og hvorfor? Herunder i forhold til en varierende kulstofprocent i jorden.
2. Findes der eksempler på anlagte minivådområder på helt eller delvist kulstofrig jord, hvor kvælstofeffekten har været god?
3. Kan der tages driftsmæssige og eller anlægsmæssige forholdsregler for at sikre at minivådområder anlagt på tørvejord stadig vil levere en god effekt?

I den ovennævnte besvarelse var det udelukkende kulstofholdige jorde placeret i lavbund der blev adresseret. Landbrugsstyrelsen har efterfølgende ønsket at at der laves et tillæg vedr. kulstofholdige lavninger på højbunden. I nærværende besvarelse adresseres de samme tre spørgsmål, for kulstofholdige lavninger på højbunde.

Besvarelse

Denne besvarelse om anlæggelse af minivådområder på kulstofrig jord henfører som udgangspunkt til højbundsarealer (herunder er inkluderet lavbundsarealer uden for ådale), hvor der findes lavninger eller mindre depressioner af en overskuelig størrelse, typisk med et areal på nogle få hundrede kvadratmeter og op til nogle få hektar, der har opbygget et tørvelag.

AU svar til de enkelte spørgsmål

1. I hvilken grad kan anlæggelsen af minivådområder på kulstofrig jord påvirke effekten af minivådområderne og hvorfor? Herunder i forhold til en varierende kulstofprocent i jorden.

AUs svar. Principielt vil anlæggelse på kulstofrig jord ikke påvirke effekten, da der ikke må ske udveksling af vand mellem minivådområdet og omgivelserne. Hvis der forekommer indsvivning af vand fra den omgivende organiske jord, må minivådområdet etableres med en membran, der sikrer, at der er styr på indløbsvandet – altså at indløbsvandet er drænvand. Hvis der sker indsvivning af vand til minivådområdet, vil man ikke have styr på hverken vandmængde eller kvælstofmængde, der tilføres anlægget. Dette vil resultere i, at anlægget kan blive overbelastet med både vand og kvælstof eller alternativt, at der sker en fortynding af den tilførte kvælstof, og effekten vil derfor ikke være som forventet.

2. Findes der eksempler på anlagte minivådområder på helt eller delvist kulstofrig jord, hvor kvælstofeffekten har været god?

AUs svar. Blandt de minivådområder som AU har kendskab til, er flere anlagt på tørverig jord, men her er der isoleret med en lermembran for at hindre udveksling af vand og stof med omgivelserne.

3. Kan der tages driftsmæssige og eller anlægsmæssige forholdsregler for at sikre at minivådområder anlagt på tørvejord stadig vil levere en god effekt?

AUs svar. Ved eventuel anlæggelse af minivådområder på tørveholdig jord, bør man sikre sig, at tørven er af en sådan beskaffenhed, at designkriterierne kan overholdes. Hvis tørven ved vandmætning ikke kan holde strukturen, men falder sammen, vil anlægget miste sin retmæssige dimensionering, og man kan ikke længere være sikker på, at kvælstofeffekten er som forventet. Hvis man ønsker at anlægge et minivådområde på tørveholdig jord og kan se, at tørven ikke kan bevare sin struktur ved vådlægning, må tørvelaget bortgraves eller beklædes med en membran, der kan sikre at dimensioneringen holdes intakt.

Referencer

Børgesen, C.D., Greve, M.H., Kronvang, B., Hoffmann, C.C., Greve, MG., Plauborg, F., Iversen, B.V.
2020 Anlæggelse af minivådområder på kulstofrig jord. Notat fra DCA dateret den 25.03.2020