

20. november 2025

Vådlægning af kulstofrige lavbunds-jorder i Irland, Skotland England og Falklands-øerne

Tilskud, klimakreditter og naturindsatser

FRANK BONDGAARD OG TOBIAS SANDFELD JENSEN

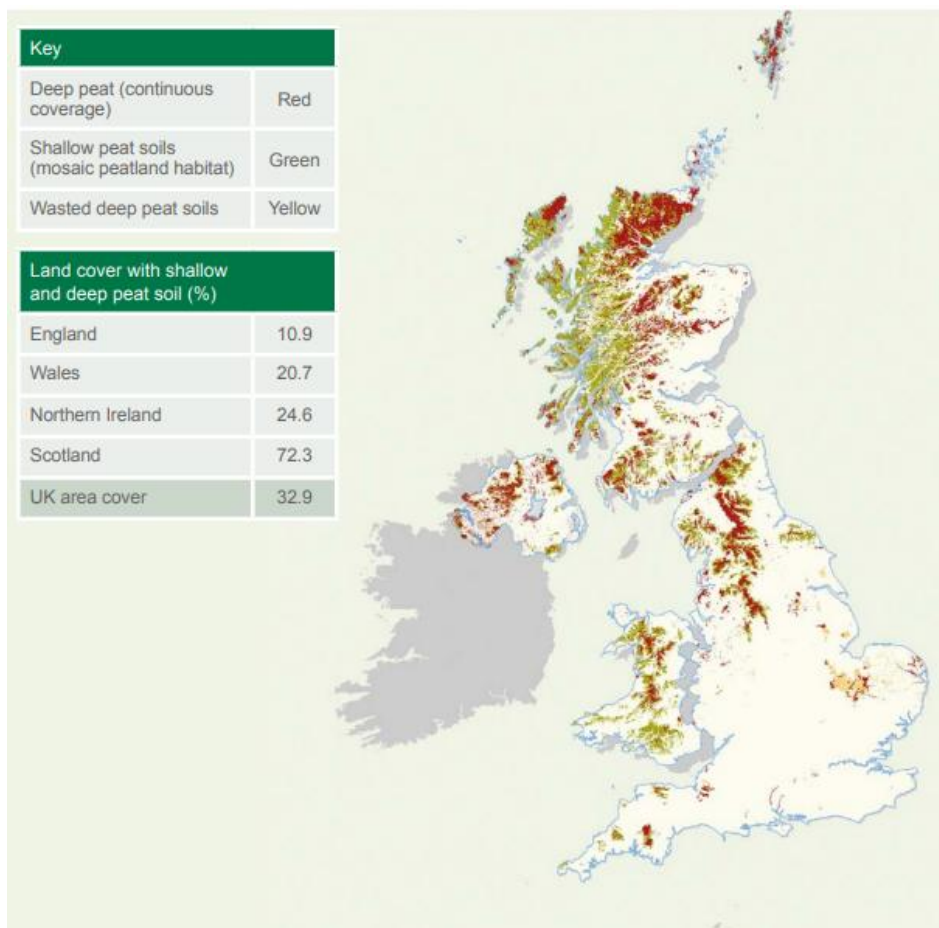
PLANTER & MILJØ

SEGES Innovation deltog i konferencen [15th annual IUCN UK Peatland Programme](#) den 30. september til den 2. oktober 2025.

[IUCN](#) er på dansk Den Internationale Naturbeskyttelsesunion, grundlagt i 1948, verdens største netværksorganisation for naturbeskyttelse og med hovedkontor i Gland, Schweiz.

Konferencen gav et godt indblik i, hvordan de i England, Skotland, Irland og på Falklandsøerne arbejder med klimaindsats og naturgenopretning på kulstofrige jorde. Der er over tre millioner hektar tørvejord (peat soils) i en dybde på >40-50 cm i hele Storbritannien. Dette mere end fordobles til næsten otte millioner ha, hvis der er tale om mere tynde lag af tørv (shallow peaty soils), så de står overfor en gigantisk klimaindsats ([Use of Peat Dept Criteria](#)).

En deltager, som havde arbejdet med tørvejorde siden 1970, fortalte på konferencen, at mange lodsejere i hele Storbritannien nu så samme udfordringer i øjnene som minearbejderne tidligere gjorde i kulminerne. Minerne blev lukket over flere årtier og i oktober 2024 blev [Ratcliffe-on-Soar](#) det sidste kulfyrede kraftværk i Storbritannien.



Figur 1. Arealdække og fordeling af tørvejorde i Storbritannien. Bemærk: Dette kort er en sammensætning af tilgængelige jord-datasæt i hvert land, og tørv er defineret og registreret forskelligt i de enkelte områder: Skotland kortlægger tørv som >50 cm, Nordirland kortlægger tørvejorde som >40 cm og dyb tørv som >50 cm, England og Wales definerer tørvejorde som >10 cm og dyb tørv som >40 cm ([UK Peatland Strategy 2018-2040](#)).

Der er store forskelle i vådlægningsmetoder set i forhold til Danmark, især fordi mange bakker og bjerge er belagt med tørv, også kaldet "blanket bogs", som kan oversættes til tæppetørv på dansk. Nedbøren ligger i området 700-1.300 mm om året eller højere. Disse nedbørsmængder giver en god basis for dannelse af tørv.

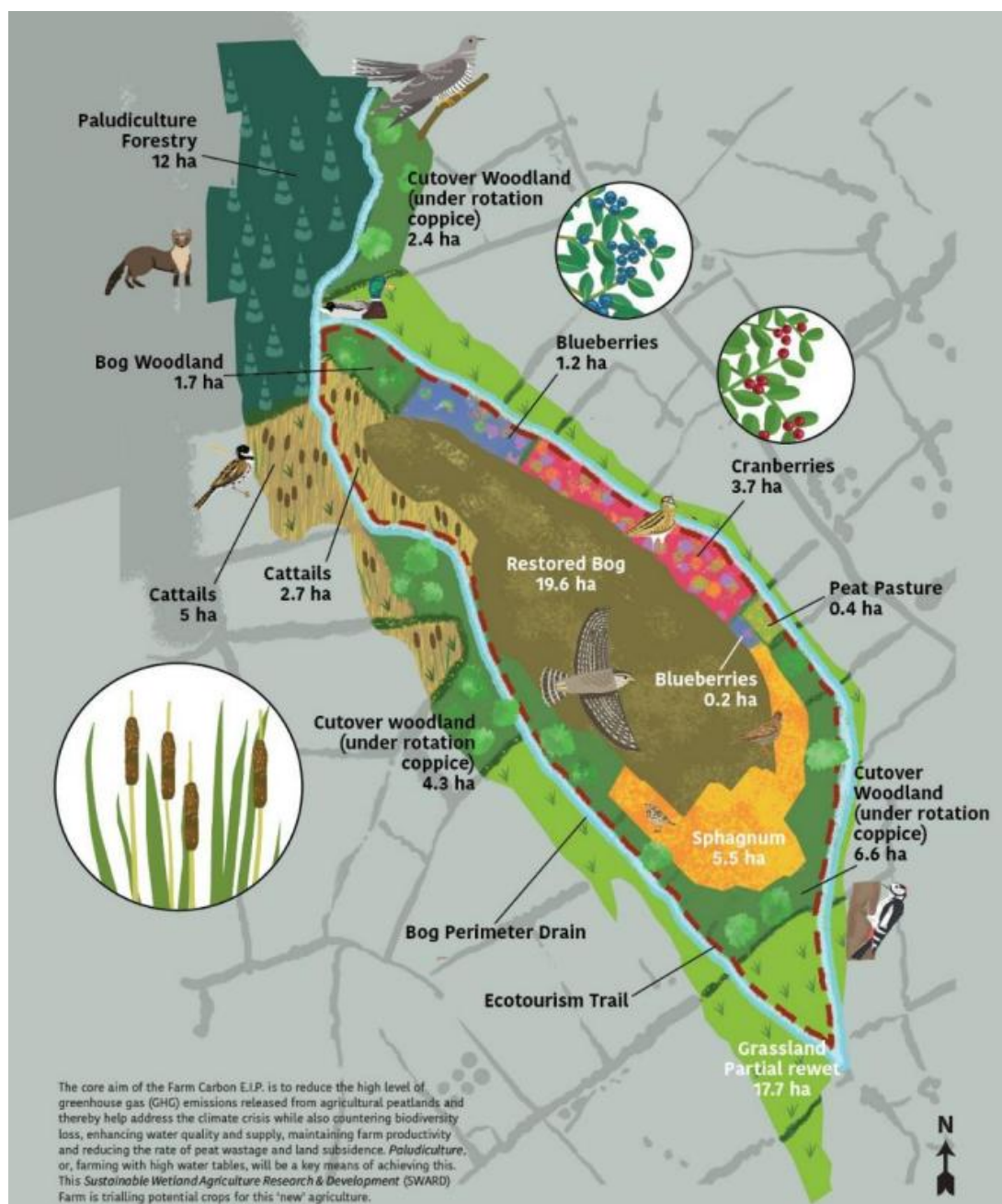
Mange naturområder er drænede for at kunne udnytte arealerne til afgræsning med får og kvæg eller jagt på fugle, særligt ryer (grouse). I Skotland er der plantet meget Sitka-gran igennem tiden på drænet tørv. Dette udgør en udfordring i selve vådlægningen, så i øjeblikket er der mest fokus på tørvejorde uden trævækst, eller hvor trævæksten er dårlig.



Billede 1. Divis and the Black Mountain ved Belfast. Tæppetørv i bjerge som på engelsk kaldes blanket bogs

Foto: SEGES Innovation

Flere igangværende projekter har fokus på en flersidig anvendelse af lavbundsarealer. Eksempelvis arbejder Dr. Doug McMillan, general manager i [Green Restoration Ireland](#), med [landskabsmosaik](#) på tørvejerde. Det er urealistisk at få naturlig hydrologi på otte millioner hektar tørvejord og samtidig sikre, at befolkningen kan leve af det i lokalområderne, så hvilken vej er det så muligt at gå? Ligeledes arbejder de med frivillighed som i Danmark. Det store spørgsmål er, hvordan det rent økonomisk forholder sig efter udtagningen for lodsejerne. Der er dog en større kombination af offentlige og private midler i klimaindsatsen end i Danmark. Der er også mange ansatte i flere forskellige institutioner, som aktivt samarbejder om vådlægningen af tørvejerderne.



Figur 2. Restaureret lavbundsareal og mosaiklandskab i randen med fokus på paludikulturer, som kunne være en levevej for nogle i lokalsamfundene. Kilde: Dr. Doug McMillan: [Metamorphosing Ireland's Peatscape Mosaic through Paludiculture Choices](#)

Citat v. Doug McMillan:

"Each peatland community needs its own unique solution!!"

"Hvert lokalsamfund har brug for sin egen unikke løsning!!"

Naturgenopretning på kulstofrige jorder

Konferencen fokuserede på at tage de mest kulstofrige jorde ud af drift samt hvordan disse jorde kunne vådlægges for størst mulig klimaeffekt under hensyntagen til natur og biodiversitet. Genetablering af naturlig hydrologi er første skridt på vejen mod genopretning af naturen på tørvejordene, men ligesom i Danmark, kræver det en stor indsats at tage de næste skridt, hvis vi vil genoprette intakte økosystemer. Det vil kræve, at arealerne forbindes til store sammenhængende naturområder, hvor

naturlig tilgroning og store dyr får lov til at forme landskabet. På det punkt har Storbritannien og Danmark et sammenligneligt udgangspunkt, da begge lande er meget opdyrket, og naturen er svært forarmet.

Storbritannien har dog nogle andre strukturelle rammer, hvor landbrugsbedrifterne i gennemsnit er 215 ha, mens bedrifterne i Storbritannien er gennemsnitligt mindre. I England har de største bedrifter i gennemsnit 87 ha, hvorimod de mindste findes i Nordirland med 35 ha i gennemsnit. De giver nogle udfordringer, når jorde skal tages ud af drift, da mange flere lodsejere skal involveres og kompenseres. Man må således formode, at der skal en større organisering til i Storbritannien end i Danmark, hvor udtagningen styres centralt, og meget af dialogen tages lokalt på offentlige lodsejermøde eller ved individuelle møder med jordfordelere. Ydermere har vi i Danmark bred politisk opbakning og solid finansiering til udtagning og vådlægning af landbrugsjord.

Det vil derfor være oplagt at dele erfaringer og viden i forhold til, hvordan vi får sikret biodiversiteten på de jorder, som er taget ud af drift og vådlagt. For eksempel lader det til, at briterne har større erfaring med kvæg på våde arealer, og de britiske kvægracer såsom Galloway, Skotsk højlandskvæg og Dexter klarer sig alle godt i helårsgræsning i Danmark. Men spørgsmålet er, hvordan vi får integreret de store dyr i forvaltningen af de mange hektar lavbund, som tages ud i Den Grønne Trepert. Måske vi kan se til Storbritannien og lære af dem.

Briterne har flere projekter, hvor [vandbøfler](#) introduceres på gammel landbrugsjord, der er omlagt til natur, da bøfler er mere ekstensive end kvæg og i højere grad tilpasset det våde element. De har store klove, høje ben, kan svømme og bader aktivt. Vandbøfler kan også dykke efter føde og er særdeles glade for at spise rødder fra dunhammere. Vi har få projekter med vandbøfler i Danmark, hvor vores erfaring er begrænset. Det vil således være oplagt at sammenholde de danske og britiske erfaringer med store dyr på våde arealer og samarbejde fremadrettet. Vi har meget at lære sammen.



Billede 2. Vandbøffel. Foto: Emil Skole Læsøe, SEGES Innovation.

Metoder til udtagning af kulstofrig jord

Storbritannien har generelt flere niveauer for vådlægning, og jordfordeling og opkøb anvendes ikke på helt samme måde som i Danmark. To typiske metoder fremgår af nedenstående.

Der anvendes tilskud eller klimakreditter for at fremme udtagning og vådlægning af lavbundsjord i Storbritannien. Ordningerne sikrer måske ikke helt en varig vådlægning i Storbritannien, som vi ser i vand- og klimaprojekter i Danmark, men umiddelbart vil landmændene så til gengæld have en mere varig forretning på udtagningen end i Danmark. Dette vil så meget mere afhænge af fremtidig politisk vilje og den fremtidige anvendelse af tilskud og klimakreditter i Storbritannien. På den måde er der både fordele og ulemper ved de anvendte metoder.

Ny Natur- og Landbrugsforvaltning – Højere Tilskudsniveau.

I England har man indført tilskud til vådlægning for at fremme ændringer i arealforvaltning på de mest udledende ager- og græsarealer. Ordningen er ny, og der er endnu ingen data om selve tilslutningen til ordningen. [Ordningen Countryside Stewardship Higher Tier \(CSHT\)](#) kan på dansk oversættes til "Natur- og Landbrugsforvaltning – Højere Tilskudsniveau". Ordningen administreres af Department for Environment, Food & Rural Affairs og Rural Payment Agency.

Tabel 2. Tilskud til vandstandshævning på tørvejord i landbrugsordningen CSHT (Natur- og Landbrugsforvaltning – Højere Tilskudsniveau). Ordningen er ny, og der er endnu ingen data om tilslutning.

Handling i Countryside Stewardship	Aftalens varighed	Hvor meget får du i tilskud?	Krav i ordning
CSW17: Hæv vandstanden i dyrkede tørvejerde til tæt på jordoverfladen	10 år	12.128 kr./år £1.409 pr. ha/år	Hæv vandstanden til 10-30 cm under middel markoverflade hele året
CSW19: Hæv vandstanden i dyrkede tørvejerde	10 år	7.678 kr./år £892 pr. ha/år	Hæv vandstanden til 31-50 cm under middel markoverflade hele året
CSW18: Hæv vandstanden i permanent græs på tørvejord til tæt på jordoverfladen	10 år	11.885 dkr./år £1.381 pr. ha/år	Hæv vandstanden til 10-30 cm under middel markoverflade hele året
CSW20: Hæv vandstanden i permanent græsland på tørvejord	10 år	7.229 kr./år £840 pr. ha/år	Hæv vandstanden til 31-50 cm under middel markoverflade hele året

Kilde: [Dr. Emma Hinchliffe. Which way now? Rewetting principles and experiences on a national scale in the UK](#) Slide 19.

Peatland Code

[Peatland Code](#) spiller en afgørende rolle i kampen mod klimaforandringer ved at tilbyde en mekanisme til genopretning af tørvemoser i Storbritannien. Ved at levere en streng, videnskabeligt baseret ramme for generering af uafhængigt verificerede CO₂-kreditter sikrer den, at genopretningsprojekter leverer reelle, målbare klimafordele. Brugen af Peatland Code betyder investering i naturbaserede løsninger, der gavner mennesker, planeten og biodiversiteten.

Peatland Code er en certificeringsstandard for britiske lavbundsprojekter, der ønsker at sælge klimakreditter. Ved at certificere et projekt under Peatland Code får køberen sikkerhed for, at klimagevinsten er reel og af høj kvalitet. Det giver også garanti for, at kulstofgevinsten bliver målt og overvåget over tid. Eksempler på købere i Storbritannien omfatter detailkæder, transportoperatører og infrastrukturudviklere.

Omfanget af kulstofgevinsten vil afhænge af graden af skade før restaurering og projektets størrelse i hektar. Varigheden af forvaltningsaftalen kan være på 30 år til 50 år ifølge deres fakta ark. Peatland Code beregner hvert projekt individuelt. Der er i denne ordning udtaget 53.000 ha med en gennemsnitlig projektlængde på 77 år ifølge [Peatland Code Project States](#).

Projektudviklere betaler omkostningerne ved at udvikle projekter, og jordejere kan fungere som projektudviklere, men de fleste betaler mellemledsvirksomheder for dette arbejde. Forskellige modeller for betaling kan anvendes, afhængigt af om jordejeren er villig til at betale omkostningerne på forhånd eller tilbagebetale via salg af klimakreditter.

Peatland Code hjælper begge parter med at handle klimakreditter. Prisen for Peatland Code er tilsvarende prisen, der opnås for skovområder. Taksterne findes på [UK Carbon Price Index](#). Det vægtede gennemsnit ligger på ca. 25 £/ton, hvilket ca. svarer til 215 kr. pr. ton. Nedstående Tabel viser beregninger med forskellige emissionsfaktorer på forskellige typer tørvejord. Set i forhold til de danske tal for CO₂-emission ligger de engelske tal noget lavere, måske pga. af et konservativt skøn.

Hvis de danske tørvejorde har en klimagasemission på ca. 25, 30 og 35 tons CO₂ pr. ha pr. år, ville det betyde en indtægt på henholdsvis 5.375 kr., 6.450 kr. og 7.525 kr. pr. ha pr. år.

Tabel 3. Tilstandskategorier for tørvemoser og emissionsfaktorer

Tilstandskategorier for tørvemoser og emissionsfaktorer				Anslået klimakredit
Tørvemosekode – tilstandskategori	Emissionsfaktor 2015 ton CO ₂ /ha/år	Emissionsfaktor 2022 (AR5) ton CO ₂ /ha/år	Tilstandskategori	Baseret på vægtet gennemsnit i Peatland code kr./ha/år
Uforstyrret tørvemose/tørvejord	Ukendt			
Næsten naturlig højmose/tørvejord	1,08	0,32	Næsten naturlig høj-mose	0,32*215 kr./ton 68,8 kr./år
Modificeret højmose/tørvejord	2,54	0,32	Vådlagt modificeret høj-mose/tørvejord	0,32*215 kr./ton 68,8 kr./år
		3,66	Genopvandet høj-mose/tørvejord	3,66*215 kr./ton 786,9 kr./år
Drænet højmose/tørvejord	4,54	4,24	Modificeret høj-mose Græs/lyng og drænet	4,24*215 kr./ton 911,6 kr./år
Aktivt eroderende høj-mose/tørvejord	23,84	19,12	Modificeret høj-mose/tørvejord – eroderet og drænet	19,12*215 kr./ton 4.110,08 kr./år
		17,97	Modificeret høj-mose/tørvejord eroderet og ikke drænet	17,97*215 kr./ton 3.863,6 kr./år

Kilde: [Dr. Emma Hinchliffe. Which way now? Rewetting principles and experiences on a national scale in the UK Slide 22](#)

Note: Tabellen er baseret på videnskabelige data fra UK Flux Tower-netværket og er tilpasset den britiske GHG-inventar. Den fremmer prioritering af de værste tilstande først for størst kulstofgevinst.

NB: SEGES Innovation tager forbehold for oversættelsen, da alle forhold ikke umiddelbart er at sammenligne med danske forhold. Tørv kan være i bakker og bjerge.

Naturbrande på Falklandsøerne

Det var meget tankevækkende at høre om klimaforandringer og naturbrande på Falklandsøerne. [Naturbrande](#) er blevet hyppigere og mere alvorlige de seneste år på tørvejord. De vigtigste årsager var:

- Klimaforandringer: øerne oplever varmere, tørrere og mere vindudsatte forhold. Dette øger udtørring af jord og vegetation, hvilket gør landskabet mere brandfarligt.
- Vegetationens tilstand: tørre buske som Diddle-dee og dødt plantemateriale fungerer som brændstof. Når tørv tørrer ud, kan den antændes og brænde i dybden i lang tid.
- Lynnedslag: flere lynnedslag som følge af ændrede vejrforhold har forårsaget naturbrande.
- Hydrologiske ændringer: udtørrede tørvemoser og blottet tørv kan nå over 40 °C i solen, hvilket øger risikoen for selvantændelse og accelereret erosion efter brand.

Kilde: [Falkland Islands land recovery programme](#)

Referencer

Referencer for vådlægning

[Green Restoration Ireland](#)

[Green Restoration Ireland. Peatlands for Prosperity](#)

[Farm Carbon E.I.P. Initiatives for Sustainable Farming of Peatlands](#)

Hinchliffe, Dr. Emma. Director, IUCN UK Peatland Programme. Power Point: [Which way now? Rewetting principles and experiences on a national scale in the UK.](#)

McMillan, Dr. Dough. General manager i [Green Restoration Ireland](#). Power Point: [Metamorphosing Ireland's Peatscape. Mosaic through Paludiculture Choices.](#)

McAdam, Jim. [Land recovery programme workshop](#). Falkland.

[Peatland Code](#) - Website

[Peatland Code](#) - Fakta ark

[Peatland Code Project States](#). – Antal projekter i Storbritannien

[Peatland Code Project States](#). – Antal projekter og kontraktlængde

[UK Carbon Price Index](#). – Pris indeks for klimakreditter

[UK Peatland Strategy 2018-2040](#)

[Use of Peat Dept Criteria](#)

Referencer for naturgenopretning

[Water buffalo 'to boost biodiversity on moor](#)

[Water buffalo return to "Work".](#)

[Vandbøfler og venner skaber vild natur i Kragelund Mose](#)

[Official Statistics. Agricultural facts: Summary. Department for Environment, Food & Rural Affairs](#)

[Farm Structure Survey 2023](#)



SEGES Innovation P/S

Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N

T: +45 8740 5000 - F: +45 8740 5010 - E: info@seges.dk

Ansvar: Informationerne på denne side er af generel karakter og søger ikke at løse individuelle eller konkrete rådgivningsbehov. SEGES Innovation P/S er således i intet tilfælde ansvarlig for tab, direkte såvel som indirekte, som brugere måtte lide ved at anvende notatets informationer.