



Udgivet 01.12.2025

Transformering af CO₂-emissioner fra tørvejord til markniveau på udvalgte bedrifter (D5.1)



Transformering af CO₂-emissioner fra tørvejord til markniveau på udvalgte bedrifter (D5.1)

Udgivet af

SEGES Innovation P/S
Agro Food Park 15, Skejby
DK 8200 Aarhus N

Redaktør

Britt Heftholm, Planter & Miljø, SEGES Innovation

Forfattere

Frank Bondgaard, Planter & Miljø, SEGES Innovation
Michael Højholdt, Virksomhedsøkonomi, SEGES Innovation
Franziska Petra Eller, Planter & Miljø, SEGES Innovation

Øvrige bidragsydere

Irene Asta Wiborg, Planter & Miljø, SEGES Innovation
Karsten Dollerup Møller, Planter & Miljø, SEGES Innovation
Rita Hørfarter, Planter & Miljø, SEGES Innovation

Tørvekort

Projektleder: Mogens Humlekrog Greve, professor Institut for Agroøkologi - Jordfysik og Hydropedologi, Aarhus Universitet

Grundvandsdata

Simon Stisen, Professor, Afdeling for Hydrologi, GEUS
Julian Koch, Seniorforsker, Afdeling for Hydrologi, GEUS
Tanja Denager, Postdoc, Afdeling for Hydrologi, GEUS

CO₂ Emissionskort

Steen Gyldenkærne, Seniorforsker, Institut for Miljøvidenskab - Atmosfæriske Emissioner og Modellering
Seniorforsker, iCLIMATE Aarhus University Interdisciplinary Centre for Climate Change

Forsidefoto

Store Vildmose 2024 - Foto: SEGES Innovation

December 2025

Projekt: 102703 Targeted rewetting of drained peatlands for optimal reductions in agricultural greenhouse gas emissions (TargWET)

Denne publikation må kopieres efter aftale med SEGES Innovation

INDHOLDSFORTEGNELSE

SAMMENDRAG	4
INDLEDNING	5
INTRODUKTION	7
1 VISNING AF KORTMATERIALE PÅ LANDMAND.DK	8
2 ANTAL LODSEJERE MED LAVBUNDSJORD	18
3 UDVALGTE LANDBRUGSBEDRIFTER I TARGWET	19
4 BEDRIFT 1 KONVENTIONEL MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 500 KØER	20
5 BEDRIFT 2 KONVENTIONEL MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 600 KØER	25
6 BEDRIFT 3 ØKOLOGISK MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 170 MALKEKØER.....	27
7 BEDRIFT 4 ØKOLOGISK MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 800 KØER.....	29
8 BEDRIFT 5 GRISEPRODUKTION 1.100 SØER MM	32
9 BEDRIFT 6 KARTOFFELPRODUKTION	35
10 KONKLUSIONER	37
11 REFERENCER.....	46
12 BILAG	48

SAMMENDRAG

Rapporten undersøger klimagas-emissioner fra kulstofrige lavbundslande på seks udvalgte landbrugsbedrifter i Danmark. Formålet er at analysere potentialet for reduktion af CO₂-emissioner ved vådlægning og udtagning af tørvejerde, som led i den nationale klimaindsats. Data er baseret på 10×10 meter pixel en kombination af tørvekort (Kulstof2022), grundvandsstand og emissionskort udviklet af Aarhus Universitet og GEUS.

Der er stor variation i CO₂-emissioner afhængigt af især grundvandsstand og dræningstilstand. Klimaafgiften på 40 kr. pr. ton CO₂ fra 2028 skal motivere lodsejere til at deltage i udtagningsprojekter. Beregninger viser, at emissioner og potentielle afgiftsbesparelser ved udtagning varierer betydeligt mellem bedrifterne. Udfordringer som høj grundvandsstand, tidligere afvandede søer og komplekse hydrologiske forhold kan påvirke både emissioner og muligheder for vådlægning.

INDLEDNING

Den nuværende ambition om at udtage 100.000 hektar kulstofrig lavbundsjord stammer fra landbrugsaftalen i 2021. Der blev med landbrugsaftalen afsat midler til udtagning og vådgøring af 50.500 hektar lavbundsjord inkl. randarealer og ekstensivering med slæt af 38.000 hektar.

Ekspertgruppen for udtagning har i 2024 foreslået vådlægning af 80.000 hektar inkl. randarealer og ekstensivering af 20.000 hektar. Ifølge det nye tørvekort fra 2022 er et areal på 118.000 hektar kulstofrig landbrugsjord med over 6 procent organisk kulstof tilbage i Danmark. Det vurderes at der i 2022 desuden er 57.767 hektar med 3-6 procent organisk kulstof, ofte i randarealer af kulstofrig landbrugsjord med over 6 pct. organisk kulstof.

I Aftale om et Grønt Danmark ønskes der at gives støtte til udtagning af 140.000 hektar kulstofrige lavbundsjord inkl. randarealer frem mod 2030. Der indføres en CO₂-afgift på udledninger fra kulstofrige lavbundsjord på 40 kr. pr. ton CO₂e, gældende fra 2028 (2022-priser). Formålet med afgiften er at øge incitamentet for lodsejere til at indgå i udtagningsprojekter hurtigst muligt, samt at lodsejere, der allerede har fået udtaget deres lavbundsjord, ikke omfattes af afgiften. Sigtet med afgiften er, at den kun skal berøre de lodsejere, der ikke ønsker at indgå i et udtagningsprojekt, når der foreligger en projektaftale eller er en del af en igangværende forundersøgelse.

Udtagning af kulstofrige lavbundsjord

Som et ben i arealfonden er parterne enige om, at omfanget og tempoet i indsatsen for udtagning af kulstofrige lavbundsjord skal øges. Derfor er parterne enige om, at regeringen skal arbejde for, at der skabes de økonomiske rammer for udtagning af 140.000 ha kulstofrige lavbundsjord inkl. randarealer frem mod 2030. Det forventes som udgangspunkt at indebære, at alle udtagningsindsatserne svarende til de 140.000 ha inkl. randarealer er igangsat i 2027 eller 2028. Konkret er parterne enige om, at regeringen skal arbejde for, at:

- Der afsættes ca. 9,4 mia. kr. til udtagning af i alt ca. 70.000 ha kulstofrige lavbundsjord (ca. 140.000 ha inklusive randarealer) frem mod 2030. Det forventes at give anledning til ca. 70.000 ha yderligere beskyttet natur. Kommuner, staten og fonde har mulighed for at købe arealer med lavbundsprojekter, så arealerne kan indgå i større sammenhængende naturområder.
- Der indføres en CO₂-afgift på udledninger fra kulstofrige lavbundsjord på 40 kr. pr. ton CO₂e, gældende fra 2028 (2022-priser). Formålet med afgiften er at øge incitamentet for lodsejere til at indgå i udtagningsprojekter hurtigst muligt, samt at lodsejere, der allerede har fået udtaget deres lavbundsjord, ikke omfattes af afgiften. Sigtet med afgiften er, at den kun skal berøre de lodsejere, der ikke ønsker at indgå i et udtagningsprojekt, når der foreligger en projektaftale eller er en del af en igangværende forundersøgelse. Der skal i forlængelse af en politisk aftale om afgiften tages stilling til implementeringsmodel for afgiften, herunder hvordan det sikres, at afgiften kun berører de lodsejere, der ikke ønsker at indgå i et udtagningsprojekt. Det skal endvidere sikres, at afgiftsmodellen ikke giver mulighed for planlægning og spekulation med henblik på unddragelse af afgiften uden udtagning. Hertil skal der i implementeringen af afgiftsmodellen tages stilling til muligheder for at fastsætte en bagatelgrænse, klagemuligheder mv

Den 18. november 2024 er der indgået en politisk aftale om, at lavbundsindsatsen genbesøges i 2027, hvor der f.eks. skal tages stilling til, om afgiften skal forøges, hvis der ikke er udsigt til at udtage 140.000 ha kulstofrige lavbundsjord inkl. randarealer inden 2030.

Kvælstofindsatser – vandrammedirektiv og lavbundsjorde

- Midlerne fra Den Grønne Arealfond skal bidrage til, at Danmark indfrier målet om god økologisk tilstand fra EU's vandrammedirektiv. Målet skal senest være opfyldt i 2027.
- Treperten forventer, at arealomlægningen fører til, at to tredjedele af de danske vandområder vil have opnået målet i 2027, mens indsatserne for de øvrige områder vil være sat i gang "med et klart defineret spor". De øvrige arealer skal have opnået god økologisk tilstand senest i 2030.
- Regeringen skal arbejde for, at der afsættes 9,4 milliarder kroner til udtagning af 70.000 hektar kulstofrige lavbundsjorde.
- For at få landmændene til at afgive deres lavbundsjorde indføres der en CO₂e-afgift på udledninger fra kulstofrige lavbundsjorde på 40 kr. pr. ton CO₂e gældende fra 2028.
- Afgiften skal kun ramme de landmænd, der ikke ønsker at indgå et samarbejde om udtagningen af lavbundsjorde.
- I 2027 skal aftalen om lavbundsjorde genbesøges, hvis målet om 140.000 hektar kulstofrige lavbundsjorde ikke er opfyldt. Det kan betyde, at afgiften bliver forøget.

INTRODUKTION

Landbrugsstyrelsen har finansieret Bedriftsudledningsprogrammet (BUP). Forskningsprogrammet for bedriftsbaserede opgørelser af udledninger af drivhusgasser og næringsstoffer udmønter forskningsmidler, som er afsat i aftalen om forskningsreserven til udestående videns behov vedr. opgørelse af klima- og kvælstofudledninger i bedriftsregnskaber.

I TargWET-projektet er der udvalgt 6 større landbrugsbedrifter med fuld produktion for at undersøge klimagas-emissioner på bedriftsniveau i 10*10 meter pixel i sammenhæng med tørvekortet Kulstof2022 (lavbundskort).

Der er foretaget bedriftsbesøg for at undersøge Kulstof2022 (lavbundskort) i kombination med bedriftens marker, grundvandskort og klimagasemissioner udarbejdet i 10*10 meter pixel af GEUS. Disse data blev koblet på www.landmand.dk så det er muligt for bedriftens ejer at se klimagas-emissioner på mark- og bedriftsniveau. Kulstof2022 lavbundskortet og den korrekte grundvandsstand er afgørende for de beregnede klimagasemissioner.

Ved bedriftbesøgene blev følgende diskuteret meget overordnet:

- Kulstof2022 lavbundskortet
- Grundvandskortet
- Klimagasemission på bedriftsniveau baseret på grundvands- og lavbundskort
- Økonomiske konsekvenser ved udtagning af lavbundsjord og klimaafgift (behandlet i et andet notat)

1 VISNING AF KORTMATERIALE PÅ LANDMAND.DK

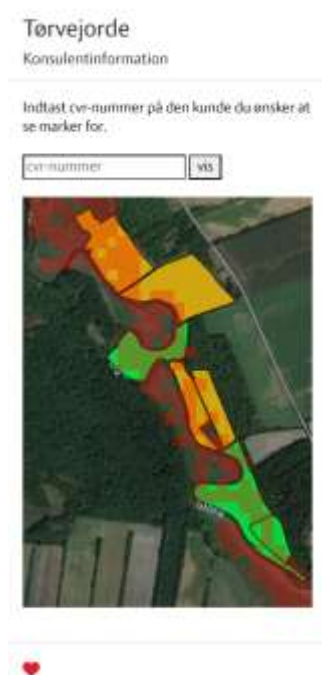
1.1 2024

I TargWET-projektet er Kulstof2022 (lavbundskort) koblet til grundvandsstand og udregning af klimagas-emissioner ved en vandstand på 6 cm under terræn set fra jordoverfladen. Udregningen af klimagas-emissionerne blev foretaget med hjælp af en funktion beskrevet i Koch et al. 2023¹. Herefter beskrives eksempler med klimagas-emissioner set fra en drændybde på 100 cm, 50 cm og 25 cm.

VIGTIGT: Beregningsgrundlag af afgift er uafklaret og i 2024 beregnes der med CO₂-e pr. ha da CO₂ emissioner ikke var offentliggjorte. Projektet havde behov for at teste data sammen med jordejerne i projektet.

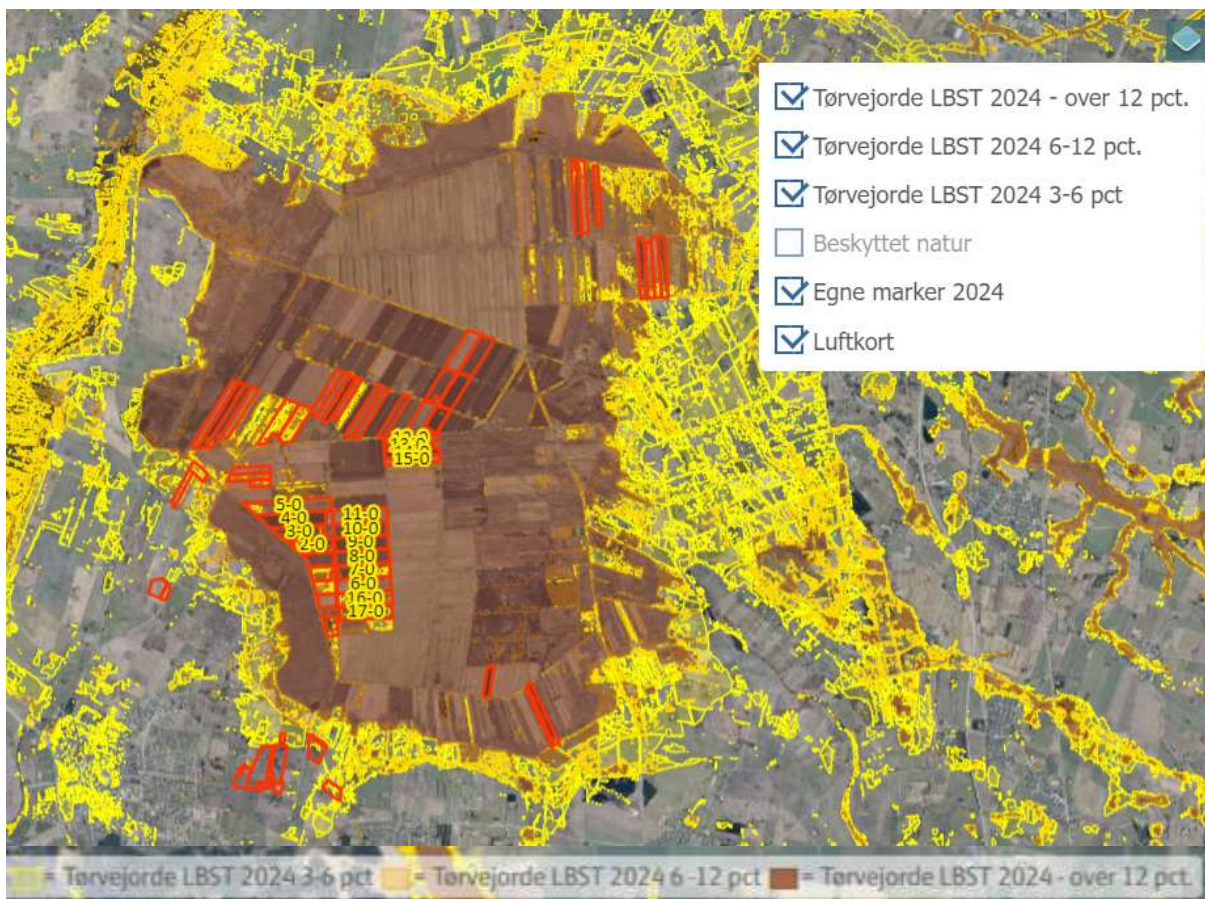
På www.landmand.dk på SEGES er der i siden 2019 arbejdet med at gøre tørvekortene let tilgængelige for jordejere, rådgivere og kommuner på bedriftsniveau. I 2024 er der arbejdet på at opsætte flere forskellige kort.

I kortet Tørvejorde er det muligt at se følgende vi landmandens CVR-nummer ud fra ansøgte arealer i 2024:



- Bedriftens arealer 2024
- Oversigt over tørvejord på bedriften
- Oversigt over bedriftens omdriftsarealer og arealer med permanent græs

¹ Koch J, Elsgaard L, Greve MH, Gyldenkerne S, Hermansen C, Levin G, Wu S, Stisen S. Water-table-driven greenhouse gas emission estimates guide peatland restoration at national scale. Biogeosciences, 20, 2387–2403, 2023. <https://doi.org/10.5194/bg-20-2387-2023>



Tørvekort med 3-6%, 6-12 % og >12 % kulstof på www.landmand.dk. SEGES Innovation.

Information: Bedriftens arealer 2024 Oversigt over tørvejord på bedriften 2024

Oversigt over tørvejord på bedriften 2024

	Mekanismal overlap m. tørvekortet (6-12 % tør)	Mekanismal overlap m. tørvekortet (> 12 % tør)	Omdriftsareal overlap m. tørvekortet (6-12 % tør)	Omdriftsareal overlap m. tørvekortet (> 12 % tør)	Omdriftsareal overlap m. tørvekortet Sum	Permanet græs overlap m. tørvekortet (6-12 % tør)	Permanet græs overlap m. tørvekortet (> 12 % tør)	Permanet græs overlap m. tørvekortet Sum	Tørvejordes Totale areal	Tørvejordes Dækning af marker
Bedriftens areal	572,98 ha	59,08 ha	401,29 ha	58,93 ha	460,22 ha	0,15 ha	0 ha	0,15 ha	460,37 ha	80,3 %

Samlet oversigt af bedriftens tørvearealer fordelt på 6-12 % og >12 % kulstof
(Test side ved SEGES Innovation).

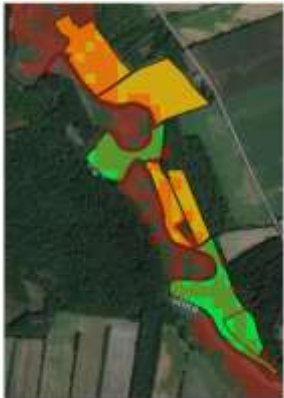
I samarbejde med Aarhus Universitet og GEUS er der arbejdet med en første model på at synliggøre klimagas-emissioner på mark- og bedriftsniveau ud fra den viden der var tilgængelig i efteråret 2024. Beregningerne er lavet med en forsimplet model baseret på vandstands niveau, ikke baseret på beregningsmetoden som DCE (Nationalt Center for Miljø og Energi) sidenhen har offentliggjort. DCE's metode omfatter ud over vandstands niveau også tørvedybden. Den forsimplede model blev her brugt som eksempel på hvad konsekvensen af en kommende afgift på 40 kr. pr. ton CO₂e kunne blive ved en optimal vandstand på 6 cm.

I kortet Klimagas-Emission Konsulent er det muligt via lodsejers CVR-nummer at se følgende ud fra ansøgte arealer.

Klimagas Emission -
Konsulent

Konsulentinformation

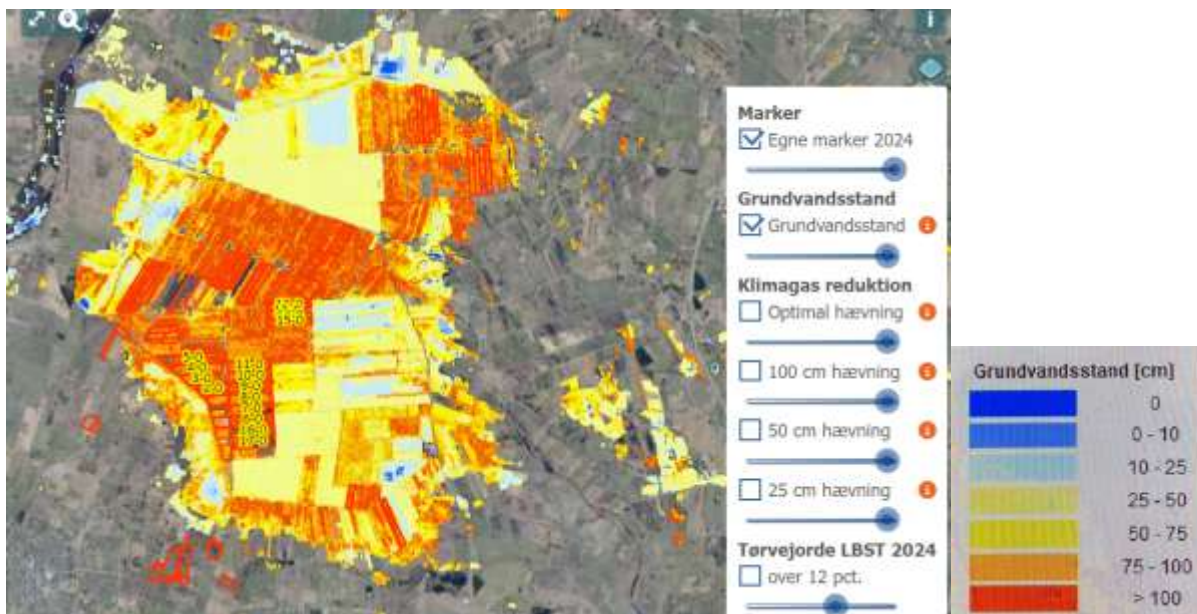
Indtast cvr-nummer på den kunde du ønsker at se marker for:



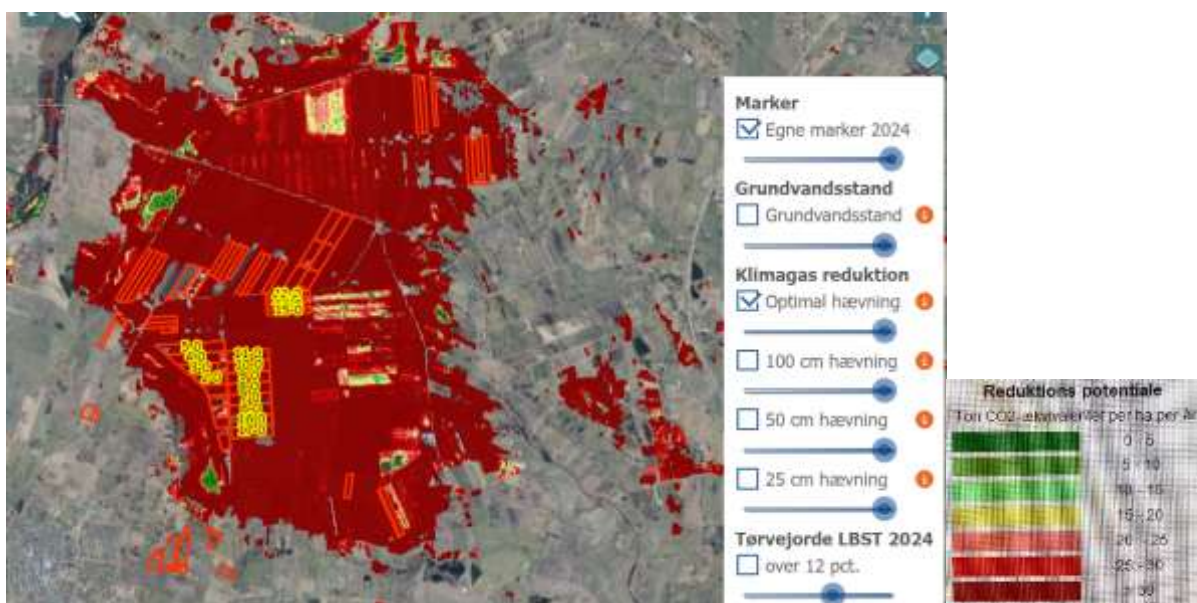
♥

Der er i www.landmand.dk opsat følgende scenarier:

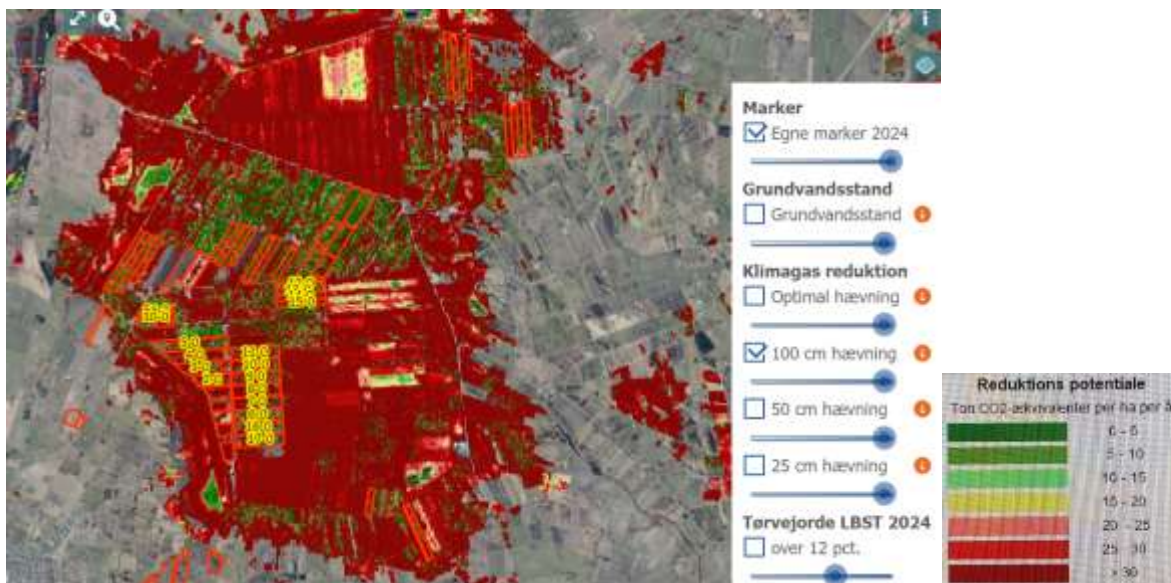
- Grundvandsstanden der angiver dybden til grundvandet i cm under terræn. Grundvandsstanden repræsenterer en årsmiddel for perioden omkring 2010, og udgør referencegrundvandsstanden.
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en optimal hævnning af årsmiddel grundvandsstand til 6 cm under jordoverfladen.
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en 100 cm hævnning af årsmiddel grundvandsstand.
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en 50 cm hævnning af årsmiddel grundvandsstand.
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en 25 cm hævnning af årsmiddel grundvandsstand.



Grundvandsstanden der angiver dybden til grundvandet i cm under terræn. Testside ved SEGES Innovation.



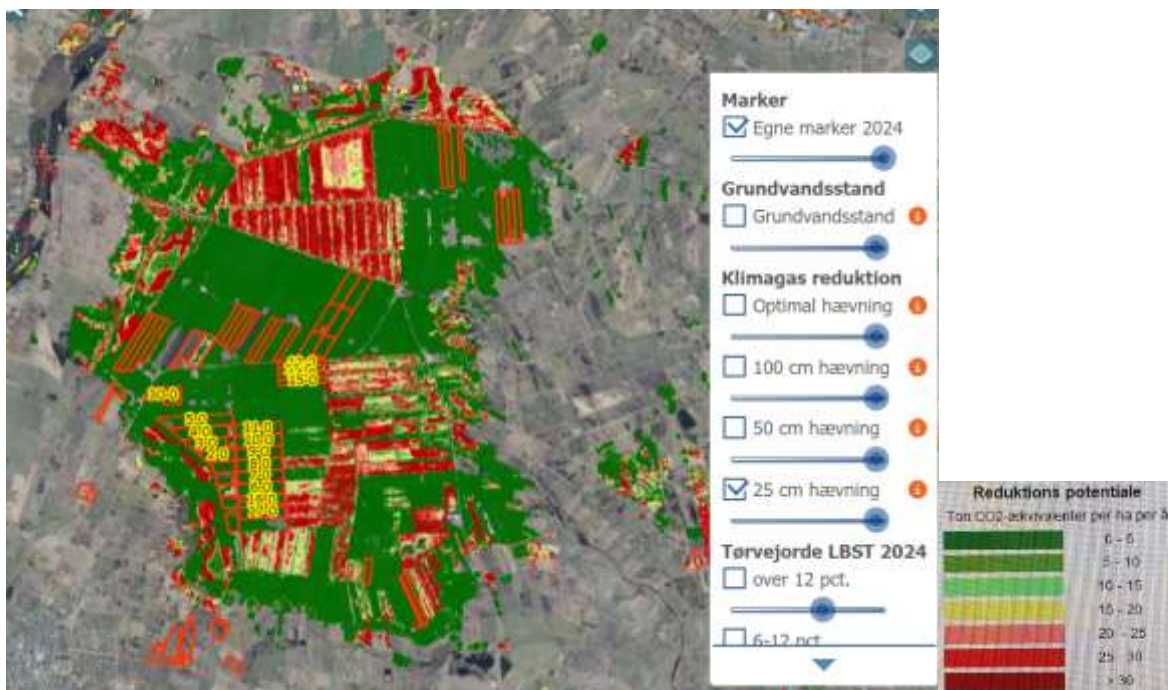
Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en optimal hævnings af årsmiddel grundvandsstand til 6 cm under jordoverfladen. Testside ved SEGES Innovation.



Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en 100 cm hævnings af års-middel grundvandsstand. Testside ved SEGES Innovation.



Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en 50 cm hævnings af årsmid-del grundvandsstand. Testside ved SEGES Innovation.



Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved referencegrundvandsstanden, ved en 25 cm hævnings af årsmiddel grundvandsstand. Testside ved SEGES Innovation.

1.2 Mulige afgiftsbesparelser

Klimagas afgiftsbesparelser er i opsætningen på landmand.dk kun udregnet ved optimal hævnings af vandstand - 6 cm under jordoverfladen. Der er tilkoblet forskellige niveauer af afgifter fra 10-40 kr. pr. ton CO pr. ha pr. år. I terræn er det dog ikke altid muligt at lave en optimal vandstandshævnings, så der vil være en stor variation imellem lavbundsprojekterne.

Information

Markeroverblik 2024, Klimagasreduktion

Mulige afgiftsbesparelser 2024

Mulige afgiftsbesparelser 2024

Markensal (ha)	Klimagas Reduktion ved hævnings af årsmiddel grundvandsstand (Ton CO ₂ -ækvivalenter pr. ha pr. år)				Klimagas afgiftsbesparelse ved Optimal hævnings - 6 cm under jordoverfladen (kr)			
	25 cm hævnings	50 cm hævnings	100 cm hævnings	Optimal hævnings - 6 cm under jordoverfladen	Afgift: 40 kr/ton	Afgift: 30 kr/ton	Afgift: 20 kr/ton	Afgift: 10 kr/ton
466,37	1,21	3,27	23,65	32,72	662.537	461.969	301.299	150.694

Samlet klimagas-emission på bedriftsniveau og klimagas afgiftsbesparelse ved en optimal hævnings på 6 cm under jordoverfladen.

TON CO₂E PR. HEKTAR

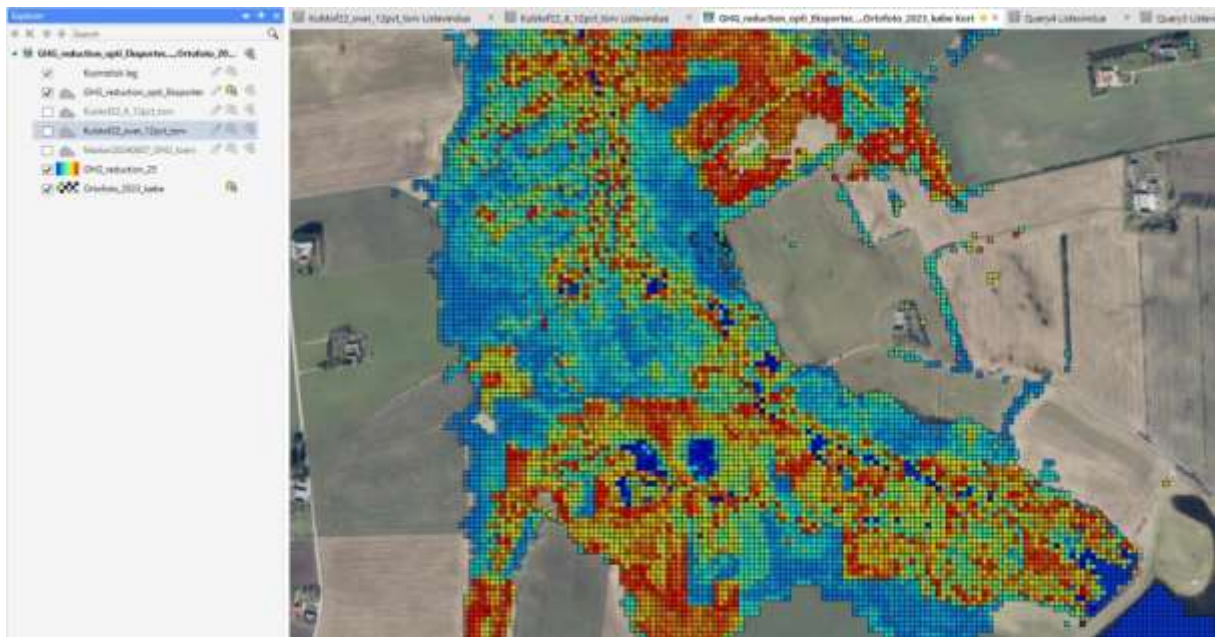
Udledning – afgiftsgrundlag (ikke reduktionspotentiale)	10	20	30	40
40 kr. pr. ton CO ₂ e	400 kr. pr. ha pr. år	800 kr. pr. ha pr. år	1.200 kr. pr. ha pr. år	1.600 kr. pr. ha pr. år

1.3 Nuværende udregningsmetoder

I de nuværende forundersøgelser udregnes klimagas-emissioner i et regneark med fast definerede emissionsfaktorer ud fra arealernes status med omdrift, permanent græs, natur ect, mens der i TargWET-projektet er koblet en emissionsfaktorer til hvert 10*10 meter grid med basis i Kulstof2022 (lavbundskort) i kombination med grundvandskortet. Dette giver meget forskellige resultater på beregningen af klimagas-emissionerne da regnearket især ikke tager højde for en allerede høj vandstand i projektarealet.

CO2-beregning				
Område opgørelse				
Klasser		Areal	Effekt (ton CO2/ha)	Effekt (ton CO2)
Uden buffer: > 12 %	Omdrift		35	0
	Permanent græs		25	0
	Natur		15	0
	Øvrige IMK-arealer*		10	0
Uden buffer: 6-12 %	Omdrift		17,5	0
	Permanent græs		12,5	0
	Natur		7,5	0
	Øvrige IMK-arealer*		5	0
Uden buffer: < 6 %	Omdrift		0	0
	Permanent græs		0	0
	Natur/øvrig anvendelse		0	0
	Øvrige IMK-arealer*		0	0
Med buffer: > 12 %	Omdrift		17,5	0
	Permanent græs		12,5	0
	Natur		7,5	0
	Øvrige IMK-arealer*		5	0
Med buffer: 6-12 %	Omdrift		8,75	0
	Permanent græs		6,25	0
	Natur		3,75	0
	Øvrige IMK-arealer*		2,5	0
Med buffer: < 6 %	Omdrift		0	0
	Permanent græs		0	0
	Natur/øvrig anvendelse		0	0
	Øvrige IMK-arealer*		0	0
Kulstofrig jord (> 6 %) uden aktiv udtagning (eksisterende vanddække/passiv udtaget arealer)**			0	0
Sum		0		0
Areal tjek		OK		

[Beregningsark CO2_ark.xlsx](#) | Klima-lavbund



Kulstof2022 (lavbundskort) med beregnede klimagasemissioner i 10*10 meter pixel.

Eksempel med udvalgt ejendom som kan sammenlignes med data i 2024 i næste afsnit om data fra 2025.



I 2024 blev den udvalgte ejendom beregnet til at have 31,38 Ton/ha* 86 hektar = 2.698 ton CO₂-e emission ved optimal hævnng af grundvand til 6 cm under terræn. TargWET-projektindgang på www.landmand.dk. SEGES Innovation.

1.4 2025

I 2025 er www.landmand.dk blevet opdateret på basis af de CO₂ emissioner der er fremkommet i rapporten:

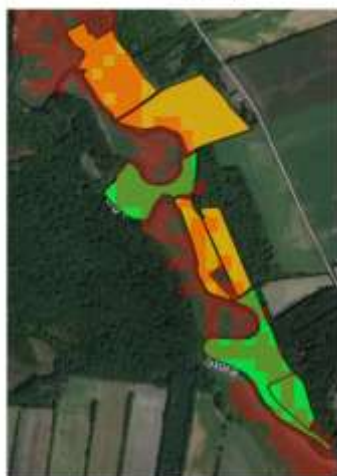
[CO₂-UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO₂ EMISSION ORGANISK JORD 1.0.](#) (Gyldenkerne et al)

VIGTIGT: Beregningsgrundlag af afgift er uafklaret og i 2025 beregnes der med CO₂ pr. ha. Projektet havde behov for at teste nye data på de udvalgte ejendomme. Disse blev genbesøgt for at beregne konsekvenser af nyt kort baseret på CO₂ pr. ha. Herefter er de besøgte bedrifter blevet opdateret med de nye tal.

Der er i 2024 regnet med CO₂-ækvivalenter, og i 2025 er der kun regnet med CO₂ og ikke lattergas og metan. Tallene kan derfor ikke sammenlignes umiddelbart. Der er beregnet total CO₂ emission på bedriftsniveau i 10*10 meter pixel i 2025.

Targwet scenarier 2025

Indtast cvr-nummer på den kunde du ønsker at se marker for.



TargWET-projektindgang på www.landmand.dk

I efteråret har alle landmænd og rådgivere fået adgang til kort med CO₂ emissioner på deres lavbunds-jorder. ESGreentool bliver opdateret med CO₂-emissioner på både mark- og bedriftsniveau i 2026. Data er i øjeblikket den bedst kendte offentlige opgørelse på lavbundsjord, hvor der er taget hensyn til betydningen af grundvandsstand. Ved en høj grundvandsstand er der en lav klimagas-emission. Ved anvendelse af kort og data skal man være opmærksom på, hvordan en evt. CO₂ afgift reelt bliver håndteret i praksis.

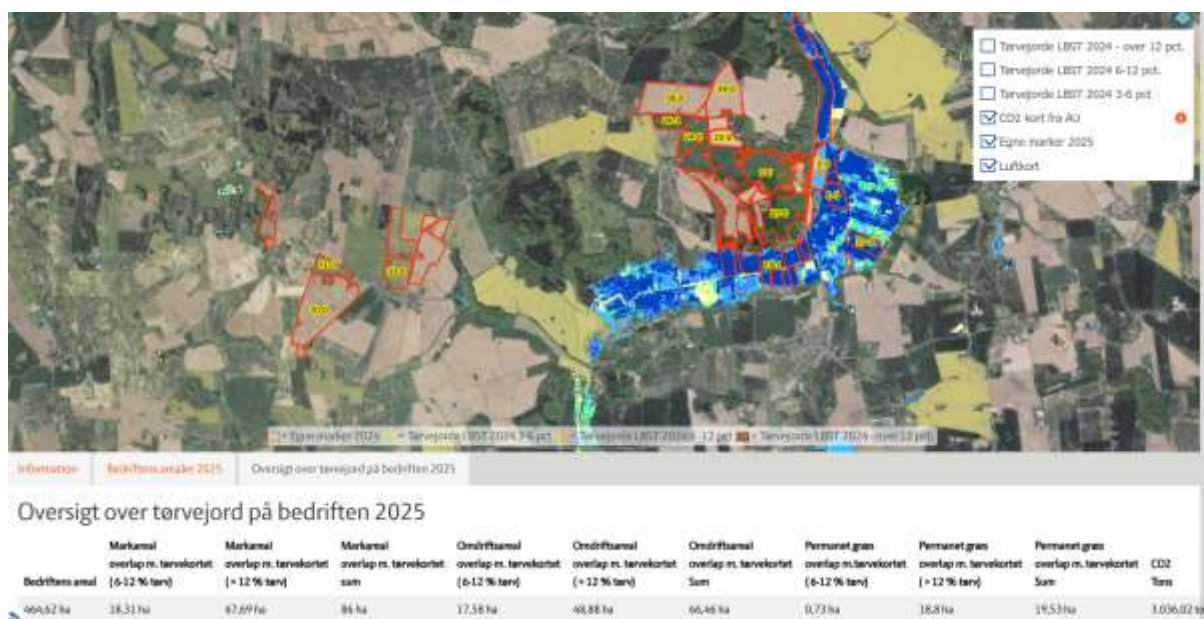
Tørvejorde og CO2 emissioner

Konsulentinformation

Indtast cvr-nummer på den kunde du ønsker at
se marker for.



Rådgiverindgang på www.landmand.dk. Jordejer ser kun egne arealer og kan ikke vælge CVR-nummer.



I 2025 blev den udvalgte ejendom beregnet til at have 3.062 ton CO₂-emission emission ved optimal
hævning af grundvand til 6 cm under terræn. TargWET-projektindgang på www.landmand.dk. SEGES
Innovation.

2 ANTAL LODSEJERE MED LAVBUNDSJORD

SEGES Innovation har i 2023/2024 i samarbejde med Geopartner verificeret, at der er over 50.000 lods-
ejere med arealer der inkluderer tørvejord. Heraf er der 725 ejere der har mere end 20 hektar tørvejord
på deres landbrugsbedrift. Tørvekortet er udsendt i forår 2024 og det forventes at der løbende kommer
korrektioner af tørvekortet og ejerforhold i de kommende år.

JORDEJERE MED TØRVEJORD*		
Antal ejere	Hektar	Antal hektar
32	➤ 100	7.445
87	50-100	5.864
607	20-50	17.295
1.531	10-20	20.926
16.742	1-10	53.490
32.670	0-1	7.928
Total	51.669	112.948

*Der tages forbehold for alle tallene i tabellen. De er kun retningsgivende ud fra et udtræk i 2024.

JORDEJERE MED TØRVEJORD > 20 HEKTAR*		
Antal ejere	Hektar	Antal hektar
32	➤ 100	7.445
91	50-100	6.063
602	20-50	17.055
Total	725	30.564

*Der tages forbehold for alle tallene i tabellen. Tallene er kun retningsgivende ud fra et udtræk i 2024.

3 UDVALGTE LANDBRUGSBEDRIFTER I TARGWET

Der er udvalgt 6 bedrifter som mere eller mindre kan have større udfordringer med udtagning end flertallet. Der er fokuseret på bedrifter med en stor andel af kulstofrig landbrugsjord og med omfattende plante- eller animalsk produktion. Antagelsen er at bedrifter med mindre arealer med kulstofrig landbrugsjord ikke vil blive ramt på samme måde som bedrifter med større produktionsanlæg.

I de nuværende landbrugsordninger er der ikke mulighed for via erstatningsjordskontoen at dække et tab på ejendoms køb, f.eks. ved nedlæggelse af en ejendom med bygninger og produktionsapparat, eller hvis køber og sælger ikke kan blive enige om prisen. Det er i dag kun muligt ved salg af hele ejendommen, men det må formodes at der i de kommende år bliver muligt at nedlægge og evt. nedrive tidligere produktionsejendomme i relation til Aftalen om et Grønt Danmark. Værdi af brands/goodwill er ligeledes ikke dækket.

- 2 Konventionelle malkekvægsbedrifter i ådale
- 2 Økologiske malkekvægsbedrifter i ådale
- 1 Kartoffelavlser. Bedrift i en højmose
- 1 Griseproduktion med søer og smågrise. Bedrift ved afvandet sø.

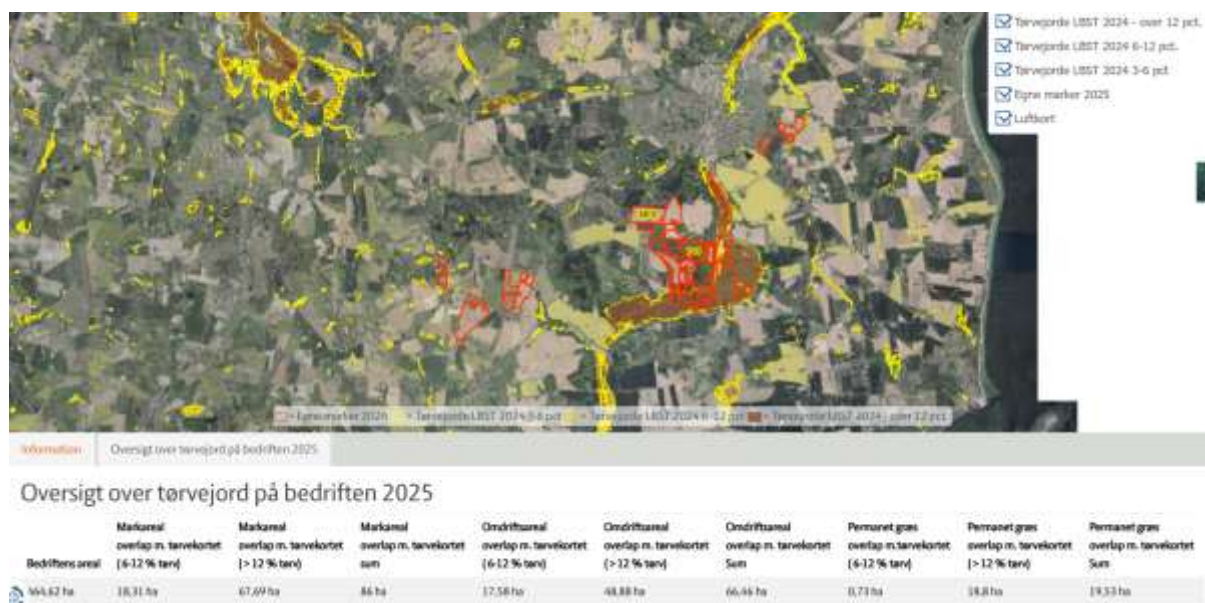
4 BEDRIFT 1 KONVENTIONEL MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 500 KØER

4.1 Er kulstof2022 lavbundskortet korrekt?

Kulstof2022 lavbundskortet passer meget godt med de arealer som tilhører bedriften. Der er kun behov for mindre justeringer. Der er lavet en teknisk forundersøgelse i området. Næsten 20 procent af bedriftens marker indgår i tørvekortet og alle vil indgå i udtagningen i en jordfordeling.

BEDRIFTENS AREAL MED KULSTOFRIG LANDBRUGS-JORD 2025

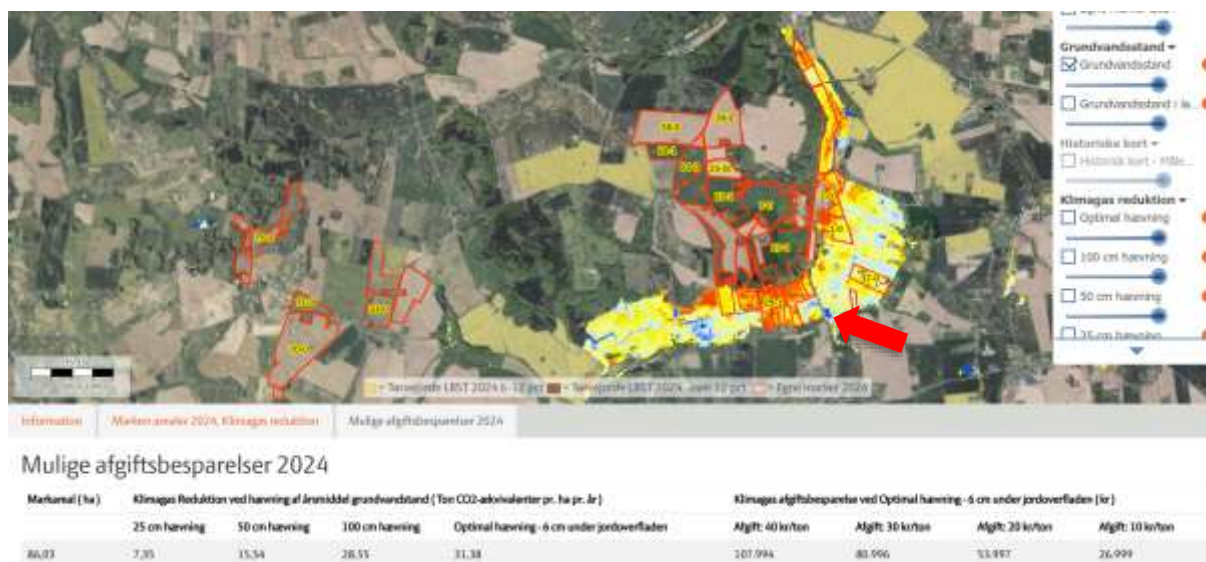
Markareal overlap m. tørvekortet (6-12 % tørv)	18,31 ha
Markareal overlap m. tørvekortet (> 12 % tørv)	67,7 ha
Total areal med kulstofrig landbrugsjord	86 ha
Omdriftsareal overlap m. tørvekortet	66,5 ha
Permanent græs overlap m. tørvekortet	19,5 ha



Testside på landmand.dk. SEGES Innovation

4.2 Er grundvandskortet korrekt?

Grundvandskortet passer meget godt på denne bedrift. Nogle af de arealer der i dag har en høj grundvandsstand, er mere eller mindre opgivet. Grundvandskortet rammer også meget fint de veldrænede marker. Her er det stadig forholdsvis nemt at færdes med almindelige landbrugsmaskiner.



Testside på landmand.dk. SEGES Innovation. Rød pil markerer sted med høj grundvandsstand.



Ekstremhændelse i november 2023, som Grundvandskort fanger meget præcist (rød pil på forrige foto).

Deltagelse i lavbundsprojekter

Teknisk- og ejendomsmæssig forundersøgelse er foretaget. Jordfordeling er igangsat, men ikke afklaret.

Drivhusgasreduktion og klimaafgiften på 40 kr. pr tons CO₂e pr. ha pr. år ud fra tørve- og grundvandskort

Den fremtidige strategi for bedriften for nuværende er vanskelig at afgøre. Både fordi der ingen afgørelse er politisk lige nu, beregningsgrundlaget er ikke afklaret samt manglende afklaring på CO₂ afgift.

Der er lavet en forundersøgelse i området, hvor de beregnede klimagas-emissioner ligger på 23,4 -24,6 ton CO₂e pr. ha pr. år i projektarealet. Disse emissioner ligger lavt i forhold til de beregnede resultater ved GEUS i 2024 på de 31,38 ton i gennemsnit for ejendommen. Dette skyldes, at der i det meste af området er permanent græs, som i regnearket giver en lavere emission. I 2025 er CO₂-emissionen beregnet til et gennemsnit på 35,3 ton pr. ha på bedriftsniveau.

2024 Testopsætning på landmand.dk. med lavbundsjord, CO₂-e emissioner og grundvandsmodeller

KLIMAGASREDUKTION VED HÆVNING AF ÅRSMIDDEL GRUNDVANDSSTAND TON CO₂-E PR. HA PR. ÅR

Totalt areal med kulstofrig landbrugsjord	86,03 ha
Optimal hævnning - 6 cm under jordoverfladen på hele bedriften (Beregningsgrundlag uafklaret)	31,38 ton
Total ton CO ₂ -udledning	2.699 ton
Klimaafgift pr. ha ved 40 kr. pr. ton CO ₂ -e (Der anvendes CO ₂ -e pr. ha)	1.255 kr. pr. ha
Klimagas afgiftsbesparelse ved optimal hævnning på 6 cm under jordoverfladen (kr.) 86,03 ha*31,38 ton CO ₂ -e pr. ha*40 kr. pr. ton CO ₂ (Beregningsgrundlag uafklaret og ikke korrekt. Ligeledes anvendes der CO ₂ -e pr. ha)	107.994 kr.

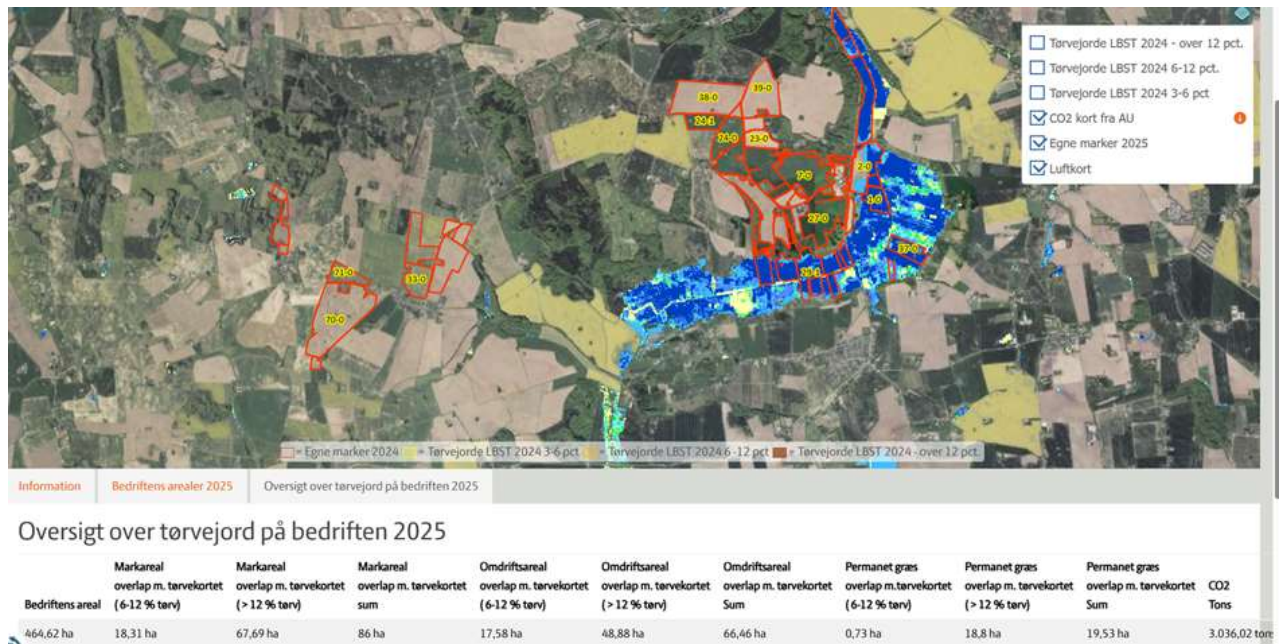
2025 Testopsætning på landmand.dk

BASERET PÅ RAPPORTEN:

CO₂-UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO₂_EMISSION_ORGANISK_JORD_1.0". (GYLDENKERNE ET AL)

TON CO₂ PR. HA PR. ÅR

Hektar lavbundsjord i 2025	86,0 ha
Total ton CO ₂ -udledning	3.036 ton
Ton CO ₂ -udledning pr. hektar	35,3 ton
Klimaafgift pr. ha ved 40 kr. pr. ton CO ₂	1.412 kr. pr. ha
Klimagas afgiftsbesparelse ved optimal hævnning 86,0 ha*35,3 ton CO ₂ /ha*40 kr. ton CO ₂ (Beregningsgrundlag uafklaret. Der anvendes Ton CO ₂ pr. ha pr. år)	121.432 kr.



Udsnit af CO2-beregningerne i test version på landmand.dk i 2025.

5 BEDRIFT 2 KONVENTIONEL MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 600 KØER

5.1 Er kulstof2022 lavbundskortet korrekt?

Kulstof2022 lavbundskortet passer meget godt med de arealer som tilhører bedriften. Der er kun behov for mindre justeringer. Der er lavet en teknisk forundersøgelse i området. Næsten 20 procent af bedriftens marker indgår i tørvekortet og alle vil indgå i udtagningen i en jordfordeling. Mange af bedriftens marker er meget lavtliggende og vil alle indgå i udtagningen i en jordfordeling.

BEDRIFTENS AREAL MED KULSTOFRIG LANDBRUGSJORD

Markareal overlap m. tørvekortet (6-12 % tørv)	31 ha
Markareal overlap m. tørvekortet (> 12 % tørv)	20,51 ha
Total areal af kulstofrig landbrugsjord	51,51 ha
Omdriftsareal overlap m. tørvekortet	24,12 ha
Permanent græs overlap m. tørvekortet	37,39 ha

5.2 Er grundvandskortet korrekt?

Grundvandskortet passer i de store linjer godt. Grundvandet står højt flere steder da der er kildevæld med rigkær i området. Selv i tørre somre står vandet højt under jordoverfladen. Store dele af arealerne i området er meget flade. Området er påvirket af fjordvand når vindretningen er i vest.



Området er meget fladt med højt stående kildevæld og rigkær. Foto: SEGES Innovation.

5.3 Deltagelse i lavbundsprojekter

Der er udarbejdet en forundersøgelse og der er ansøgt om realisering. Genskabelse af den naturlige hydrologi i projektet vil reducere udledningen af drivhusgasser med ca. 15,4 tons CO₂e pr. ha pr. år.

5.4 Drivhusgasreduktion og klimaafgiften på 40 kr. pr tons CO₂e. pr. ha pr. år ud fra tørve- og grundvandskort

Den fremtidige strategi for bedriften for nuværende er vanskeligt at afgøre. Både fordi der ingen afgørelse er politisk lige nu, beregningsgrundlaget er ikke afklaret samt manglende afklaring på CO₂ afgift. Vådlægning og jordfordeling vurderes at være et godt alternativ.

Der er lavet en forundersøgelse i området hvor de beregnede klimagas-emissioner ligger på 15,4 ton CO₂e pr. ha pr. år. Disse emissioner ligger lavt i forhold til de beregnede resultater ved GEUS på de 29,24 ton i gennemsnit ejendommen i 2024. Dette skyldes at der i det meste af området er permanent græs som i regnearket giver en lavere emission. I 2025 er CO₂-emissionen beregnet til et gennemsnit på 27,9 ton pr. ha på bedriftsniveau.

2024 Testopsætning på landmand.dk. med lavbundsjord, CO₂-e emissioner og grundvandsmodeller

KLIMAGASREDUKTION VED HÆVNING AF ÅRSMIDDEL GRUNDVANDSSTAND	
TON CO ₂ E PR. HA PR. ÅR	
Hektar lavbundsjord i 2024	51,51 ha
Optimal hævnning - 6 cm under jordoverfladen på hele bedriften. Ton CO ₂ -e pr. ha pr. år	29,24 ton
(Beregningsgrundlag uafklaret)	
Ton CO ₂ -udledning pr. hektar	1.506 ton
Klimagas afgiftsbesparelse ved optimal hævnning på 6 cm under jordoverflade.	
51,51 hektar * 29,24 ton CO ₂ -e/hektar * 40 kr. ton CO ₂	60.251 kr.
(Beregningsgrundlag uafklaret og ikke korrekt. Ligeledes anvendes der CO ₂ -e pr. ha)	

2025 Testopsætning på landmand.dk

BASERET PÅ RAPPORTEN:	
CO ₂ -UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO ₂ _EMISSION_ORGANISK_JORD_1.0". (GYLDENKERNE ET AL)	
TON CO ₂ PR. HA PR. ÅR	
Hektar lavbundsjord i 2025	51,69 ha
Total ton CO ₂ -udledning	1.444 ton
Ton CO ₂ -udledning pr. hektar	27,9 ton
Klimaafgift pr. ha ved 40 kr. pr. ton CO ₂	1.116 pr. ha
Klimagas afgiftsbesparelse ved optimal hævnning	57.760 kr.
1.444 ton *40 kr. ton CO ₂	
(Beregningsgrundlag uafklaret. Der anvendes ton CO ₂ pr. ha pr. år)	

6 BEDRIFT 3 ØKOLOGISK MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 170 MALKEKØR

6.1 Er kulstof2022 lavbundskortet korrekt?

Kulstof2022 lavbundskortet ser korrekt ud, men jordejer mener at der er taget alt for få jordbundsprøver i forundersøgelsen. Der kan være en udfordring i at tage udgangspunkt i jordbundskort som ikke er verificeret af jordprøver. I denne forundersøgelse er der taget udgangspunkt i det gamle tørvekort Tekstur 2014.

Der er kun taget 52 jordprøver i forundersøgelsen på de 700 hektar og der er estimeret tørvedybdet.



Tekstur 2014



Tekstur 2022

BEDRIFTENS AREAL MED KULSTOFRIG LANDBRUGSJORD

Markareal overlap m. tørvekortet (6-12 % tørv)	51,59
Markareal overlap m. tørvekortet (> 12 % tørv)	23,82
Total areal af kulstofrig landbrugsjord	75,41
Omdriftsareal overlap m. tørvekortet	46,76
Permanent græs overlap m. tørvekortet	27,64

6.2 Er grundvandskortet korrekt?

Grundvandskortet ser korrekt ud og stemmer overens med de erfaringer der er i området. Der er en bekymring om den fremtidige vandstand i de arealer der ligger udenfor projektgrænsen når to større afvandingskanaler skal tildækkes ved vådlægningen. De tørvearealer der allerede er opgivet, er arealer med en høj grundvandsstand.

6.3 Deltagelse i lavbundprojekter

Det er estimeret, at 92 % af projektområdet har et organisk kulstofindhold over 6 %. På den baggrund er det beregnet, at de projekterede tiltag resulterer i en reduktion i drivhusgasudledningen svarende til ca. 19,6 ton CO₂e pr. ha pr. år. Dette er baseret på at der er meget vedvarende græs i området.

Disse emissioner ligger lavt i forhold til de beregnede resultater ved GEUS på de 26,41 ton i gennemsnit ejendommen i 2024. I 2025 er CO₂-emissionen beregnet til et gennemsnit på 23,4 ton CO₂ pr. ha på driftsniveau.

6.4 Drivhusgasreduktion og klimaafgiften på 40 kr. pr tons CO₂e pr. ha pr. år ud fra tørve- og grundvandskort

Den fremtidige strategi for bedriften for nuværende er vanskeligt at afgøre. Både fordi der ingen afgørelse er politisk lige nu, beregningsgrundlaget er ikke afklaret samt manglende afklaring på CO₂ afgift. Vådlægning og jordfordeling vurderes at være et godt alternativ.

2024 Testopsætning på landmand.dk. med lavbundsjord, CO₂-e emissioner og grundvandsmodeller

KLIMAGAS REDUKTION VED HÆVNING AF ÅRSMIDDEL GRUNDVANDSSTAND. TON CO ₂ E PR. HA PR. ÅR	
Hektar lavbundsjord i 2024	75,41
Optimal hævnning - 6 cm under jordoverfladen på hele bedriften. Ton CO ₂ -e pr. ha pr. år (Beregningsgrundlag uafklaret)	26,41
Ton CO ₂ -e udledning pr. hektar	1.992 ton
Klimagas afgiftsbesparelse ved optimal hævnning på 6 cm under jordoverfladen (kr.) 75,4 hektar * 26,41 ton CO ₂ /hektar * 40 kr. ton CO ₂ e (Beregningsgrundlag uafklaret og ikke korrekt. Ligeledes anvendes der CO ₂ -e pr. ha)	79.641

2025 Testopsætning på landmand.dk

BASERET PÅ RAPPORTEN: CO ₂ -UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO ₂ _EMISSION_ORGANISK_JORD_1.0". (GYLDENKERNE ET AL) TON CO ₂ PR. HA PR. ÅR	
Hektar lavbundsjord i 2025	75,49 ha
Total ton CO ₂ -udledning	1.764 ton
Ton CO ₂ -udledning pr. hektar	23,4 ton
Klimaafgift pr. ha ved 40 kr. pr. ton CO ₂ e	936 pr. ha
Klimagas afgiftsbesparelse ved optimal hævnning 1764 ton*40 kr. ton CO ₂ (Beregningsgrundlag uafklaret. Der anvendes CO ₂ -e pr. ha)	70.560 kr.

7 BEDRIFT 4 ØKOLOGISK MALKEKVÆGSBEDRIFT MED 800 KØER

7.1 Er kulstof2022 lavbundskortet korrekt?

Landbrugsbedriften er omkranset af kulstofrig landbrugsjord, men der er stor tvivl om kulstof2022 lavbundskortet er helt korrekt. I en del marker tyder det på at der er mere sandjord end der er kulstofrig landbrugsjord. I lavningerne på ejendommen er det meget tydeligt kulstofrig landbrugsjord.



Sandjord. Foto: Michael Højholdt, SEGES Innovation.

BEDRIFTENS AREAL MED KULSTOFRIG LANDBRUGSJORD

Markareal overlap m. tørvekortet (6-12 % tørv)	152,97 ha
Markareal overlap m. tørvekortet (> 12 % tørv)	88,84 ha
Total areal af kulstofrig landbrugsjord	241,81 ha
Omdriftsareal overlap m. tørvekortet	199,07 ha
Permanent græs overlap m. tørvekortet	40,71 ha

7.2 Er grundvandskortet korrekt?

Området har en høj kompleksitet med kulstofrige landbrugsjorder tæt på bedriften. Der er mange afvandingskanaler og arealerne bliver samtidig pumpet. Nogle steder på bedriften er det nemt at se hvor der kunne laves lavbundsprojekter, men da det er pumpede arealer, er det vanskeligt at gennemskue en fremtidig naturlig hydrologi. Området er kuperet og de kulstofrige landbrugsjorder hænger sammen over meget store stræk. På kort fra 1800-tallet ses store sammenhængende engarealer. Disse arealer vil med stor sandsynlighed også blive påvirkede ved en vandstandshævning selvom de ikke længere har et højt kulstofindhold. Det er en ejendom som kun kan anskues ved at få lavet en omfattende teknisk

forundersøgelse i relation til hydrologi og ved at der tages jordprøver for at vurdere korrekthed af kulstof2022 lavbundskortet. Det er meget store arealer som udpeget her med lavbundsjord, men en umiddelbar vurdering er at meget af humusjorden kun ligger i et tyndt lag i dele af området eller er helt forsvundet.

Udfordringen på denne ejendom er kompleks pga. af kravet om staldnær afgræsning.

7.3 Deltagelse i lavbundprojekter

Kommunen har haft kontakt, men der har ikke været interesse i at deltage i forundersøgelse, men der samarbejdes på andre fronter med at passe på naturen. Der er endnu ikke taget stilling til situationen på bedriften.

De beregnede resultater ved GEUS på de 30,66 ton CO₂ pr. ha i gennemsnit ejendommen i 2024. I 2025 er CO₂-emissionen beregnet til et gennemsnit på 30,2 ton CO₂ pr. ha på bedriftsniveau.

7.4 Drivhusgasreduktion og klimaafgiften på 40 kr. pr tons CO₂e pr. ha pr. år ud fra tørve- og grundvandskort

Den fremtidige strategi for bedriften for nuværende er vanskeligt at afgøre. Både fordi der ingen afgørelse er politisk lige nu, beregningsgrundlaget er ikke afklaret samt manglende afklaring på CO₂ afgift.

2024 - Testopsætning på landmand.dk. med lavbundsjord, CO₂-e emissioner og grundvandsmødeller

KLIMAGAS REDUKTION VED HÆVNING AF ÅRSMIDDEL GRUNDVANDSSTAND. TON CO ₂ -E PR. HA PR. ÅR	
Hektar lavbundsjord i 2024	241,81 ha
Optimal hævnings - 6 cm under jordoverfladen på hele bedriften (Beregningsgrundlag uafklaret)	30,66 ton
Total ton CO ₂ -e udledning	7.414 ton
Klimagas afgiftsbetalt ved optimal hævnings på 6 cm under jordoverfladen 241,81 ha * 30,66 ton CO ₂ -e/ha * 40 kr. pr. ton CO ₂ e (Beregningsgrundlag uafklaret og ikke korrekt. Ligeledes anvendes der CO ₂ -e pr. ha)	296.507 kr.

2025 - Testopsætning på landmand.dk.

BASERET PÅ RAPPORTEN:

CO₂-UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO₂_EMISSION_ORGANISK_JORD_1.0". (GYLDENKERNE ET AL)

TON CO₂ PR. HA PR. ÅR

Hektar lavbundsjord i 2025	215,58 ha
Total ton CO ₂ -udledning	6.514 ton
Ton CO ₂ -udledning pr. hektar	30,2 ton
Klimaafgift pr. ha ved 40 kr. pr. ton CO _{2e}	1.208 pr. ha
Klimagas afgiftsbesparelse ved optimal hævning	260.560 kr.
6.514 ton*40 kr. ton CO ₂	
(Beregningsgrundlag uafklaret. Der anvendes ton CO ₂ pr. ha pr. år)	

8 BEDRIFT 5 GRISEPRODUKTION 1.100 SØER MM

8.1 Er kulstof2022 lavbundskortet korrekt?

Landbrugsbedriften har en stor andel kulstofrig landbrugsjord tæt på driftsbygningerne. Kulstof2022 lavbundskortet er kun korrekt på dele af arealet. Der er god sammenhæng med høj grundvandsstand og den tilknyttede beliggenhed af den del, der er kulstofrige landbrugsjord. Nogle af markerne er sandsynligvis ikke kulstofrig landbrugsjord og bør undersøges nærmere. I området har der tidligere været en meget stor sø og det kan måske være årsag til noget af dette, måske noget af jorden er gytje.

Gytje er et sediment (tidligere også kaldet dynd), afsat i søer eller på havbunden. Materialet består af både omsat, organisk materiale og uorganisk (ler, silt, finsand, skaller af kiselalger eller kalkskaller). Den mest karakteristiske gytje er dannet ved bundlevende dyrs aktivitet i det nedskyllede materiale. Ved dannelsen sammenblandes varierende mængder uorganisk materiale med det organiske, og ved undersøgelse finder man et mindre glødetab og vandindhold, end det er almindeligt for tørv.

Lavbunds-jorden er sandsynligvis sunket op til 1-2 meter siden dyrkningen af søen blev opstartet i ca. 1860. Den kulstofrige landbrugsjord er kortlagt via jordprøver på ejendommen i relation til positionsbestemt plantedyrkning, men ikke inddraget i overvejelserne da metoden skal være den samme som Aarhus Universitet anvender.

Kun en teknisk forundersøgelse kan afklare dette. Arealet afvandes ved pumper og en afvandingskanal der ligger højt i terræn.



Afvandingskanal 1-2 meter over terræn.

BEDRIFTENS AREAL MED KULSTOFRIG LANDBRUGSJORD	
Markareal overlap m. tørvekortet (6-12 % tørv)	89,04
Markareal overlap m. tørvekortet (> 12 % tørv)	8,27
Total areal af kulstofrig landbrugsjord	97,31
Omdriftsareal overlap m. tørvekortet	92,58
Permanent græs overlap m. tørvekortet	3,44

8.2 Er grundvandskortet korrekt?

De kulstofrige landbrugsjorder blev afvandet i ca. 1860 og er sandsynligvis sunket omkring 2 meter. Området ligger i en form for ådal af bl.a. tidligere søer. Arealerne afvandes i dag med pumper op i en længere afvandingskanal, som løbende er blevet forhøjet. Der er i området interesse fra samfundet for at genskabe den oprindelige sø, mens nogle lodsejere er mere tilbageholdende.

Den kulstofrige landbrugsjord kan vådlægges ved at slukke pumperne, men da området er meget fladt i den tidligere ådal med sø, så vurderes det at der er brug for en omfattende teknisk forundersøgelse af større dele af området end lige den kulstofrige landbrugsjord. Især pga. af der kommer meget vand ind fra både det bagudrettede opland og fra siderne.

Det er en kompleks problemstilling på pumpede arealer. Det forventes at en del af lavbundsjorden kan vådlægges, da der er afgrænsninger i terræn, men der vil sandsynligvis stadig være behov for at pumpe vandet væk fra både lavbundsjord og de øvrige arealer.

Det er en ejendom som kun kan anskues ved at få lavet en teknisk forundersøgelse i relation til genskabelse af naturlig hydrologi og ved at der tages jordprøver for at vurdere korrekthed af kulstof2022 lavbundskortet, da en del af arealerne med stor sandsynlighed ikke er kulstofrige landbrugsjord, men gytje. Afvandingskanalen gør at området kan have en højere kompleksitet end det der ses i andre lavbundsområder.

8.3 Deltagelse i lavbundprojekter

Overvejes. Der er igen forundersøgelser.

De beregnede resultater ved GEUS på de 27,4 ton CO₂ pr. ha i gennemsnit ejendommen i 2024. I 2025 er CO₂-emissionen beregnet til et gennemsnit på 33,7 ton CO₂ pr. ha på bedriftsniveau.

8.4 Drivhusgasreduktion og klimaafgiften på 40 kr. pr tons CO₂e/år/ha ud fra tørve- og grundvandskort

Den fremtidige strategi for bedriften er udtagning og jordfordeling. Genskabelsen af den naturlige hydrologi i dette område er nok den største udfordring.

2024 Testopsætning på landmand.dk. med lavbundsjord, CO₂-e emissioner og grundvandsmodeller

KLIMAGAS REDUKTION VED HÆVNING AF ÅRSMIDDEL GRUNDVANDSSTAND.

TON CO₂-E PR. HA PR. ÅR

Hektar lavbundsjord i 2024	97,31 ha
Optimal hævnings - 6 cm under jordoverfladen på hele bedriften. Ton CO ₂ -e pr. ha pr. år	27,4
(Beregningsgrundlag uafklaret)	
Total ton CO ₂ -e udledning	2.668 ton
Klimagas afgiftsbetegnelse ved optimal hævnings på 6 cm under jordoverfladen (kr.)	106.651
97,31 hektar * 27,4 ton CO ₂ -e /hektar * 40 kr. pr. ton	
(Beregningsgrundlag uafklaret og ikke korrekt. Ligeledes anvendes der CO ₂ -e pr. ha)	

2025 Testopsætning på landmand.dk.

BASERET PÅ RAPPORTEN:

CO₂-UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO₂_EMISSION_ORGANISK_JORD_1.0". (GYLDENKERNE ET AL)

TON CO₂ PR. HA PR. ÅR

Hektar lavbundsjord i 2025	106,40 ha
Total ton CO ₂ -udledning	3.587 ton
Ton CO ₂ -udledning pr. hektar	33,7 ton
Klimaafgift pr. ha ved 40 kr. pr. ton CO ₂ -e	1.348 pr. ha
Klimagas afgiftsbetegnelse ved optimal hævnings	143.480 kr.
3.587 ton *40 kr. pr. ton CO ₂	
(Beregningsgrundlag uafklaret. Der anvendes ton CO ₂ pr. ha pr. år)	

9 BEDRIFT 6 KARTOFFELPRODUKTION

9.1 Er kulstof2022 lavbundskortet korrekt?

Kulstof2022 lavbundskortet er meget korrekt da området er en højmosse på næsten hele arealet.

BEDRIFTENS AREAL MED KULSTOFRIG LANDBRUGSJORD	
Markareal overlap m. tørvekortet (6-12 % tørv)	59,08
Markareal overlap m. tørvekortet (> 12 % tørv)	401,29
Total areal af kulstofrig landbrugsjord	460,37
Omdriftsareal overlap m. tørvekortet	460,22
Permanent græs overlap m. tørvekortet	0,15

9.2 Er grundvandskortet korrekt?

Grundvandskortet ser umiddelbart ikke helt korrekt ud på hele arealet. Det er en udfordring at overskue området rent hydrologisk med afvandingsgrøfter og dræn. Grundvands-kortet ser forkert ud på dele af arealet. Der er afvandingsgrøfter i det meste af arealet, men der er stor forskel på grundvands-kortet om det er permanent græs eller om jorden er i omdrift. Dette skal undersøges nærmere.

Der er lavet to forundersøgelser i området hvor de beregnede klimagas-emissioner ligger på henholdsvis 17 og 22,8 tons CO₂epr. ha pr. år i projektarealet. Disse emissioner ligger lavt i forhold til de beregnede resultater ved GEUS på de 32,72 ton pr. ha i gennemsnit ejendommen. Dette skyldes især at der er meste permanent græs i de to forundersøgelser. I regnearket beregnes der en lavere emission.

9.3 Deltagelse i lavbundprojekter

Overvejes.

De beregnede resultater ved GEUS på de 32,7 ton CO₂ pr. ha i gennemsnit ejendommen i 2024. I 2025 er CO₂-emissionen beregnet til et gennemsnit på 35,4 ton CO₂/ha på bedriftsniveau.

9.4 Klimaafgiften på 40 kr. pr ton CO₂år/ha

Den fremtidige strategi for bedriften for nuværende er vanskeligt at afgøre. Både fordi der ingen afgørelse er politisk lige nu, beregningsgrundlaget er ikke afklaret samt manglende afklaring på CO₂ afgift. Jordfordeling vurderes ikke være et godt alternativ. Klimaafgiften på denne bedrift vil være ekstremt højt set i forhold til andre bedrifter med den samme produktion. En stigende klima-afgift vil gøre bedriften meget sårbar.

2024 Testopsætning på landmand.dk. med lavbundsjord, CO₂-e emissioner og grundvandsmodeller

KLIMAGAS REDUKTION VED HÆVNING AF ÅRSMIDDEL GRUNDVANDSSTAND.

TON CO₂-E PR. HA PR. ÅR

Hektar lavbundsjord i 2024	460,37
----------------------------	--------

Total ton CO ₂ -e udledning	15.063 ton
--	------------

Optimal hævnings - 6 cm under jordoverfladen på hele bedriften. Ton CO ₂ -e pr. ha pr. år	32,7
--	------

(Beregningsgrundlag uafklaret)

Klimagas afgiftsbetegnelse ved optimal hævnings på 6 cm under jordoverfladen (kr.)	602.163 kr.
--	-------------

460,37 hektar * 32,7 ton CO₂/hektar * 40 kr. pr. ton CO₂e

(Beregningsgrundlag uafklaret og ikke korrekt. Ligeledes anvendes der CO₂-e pr. ha)

2025 Testopsætning på landmand.dk.

BASERET PÅ RAPPORTEN:

CO₂-UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO₂_EMISSION_ORGANISK_JORD_1.0". (GYLDENKERNE ET AL)

TON CO₂ PR. HA PR. ÅR

Hektar lavbundsjord i 2025	445,25 ha
----------------------------	-----------

Total ton CO ₂ -udledning	15.780 ton
--------------------------------------	------------

Ton CO ₂ -udledning pr. hektar	35,4 ton
---	----------

Klimaafgift pr. ha ved 40 kr. pr. ton CO ₂ e	1.416 pr. ha
---	--------------

Klimagas afgiftsbetegnelse ved optimal hævnings	631.200 kr.
---	-------------

15.780 ton * 40 kr. pr. ton CO₂e

(Beregningsgrundlag uafklaret. Der anvendes ton CO₂ pr. ha pr. år)

10 KONKLUSIONER

TargWET-projektet har bidraget med visning af CO₂ emissioner på 10 meter *10 meter pixel på bedrifts-niveau ved at kombinere tørvekort med grundvandsstand og klimagas-emissioner. Et tæt samarbejde mellem Aarhus Universitet og GEUS og SEGES Innovation har gjort disse data tilgængelige for alle landmænd på www.landmand.dk i efteråret 2025. I 2026 vil data være tilgængelige i ESGreentool så landmændene kan fortage klimaberegninger på bedriftsniveau.

Jordejerne kan ved bedriftsbesøgene i 2025 bekræfte at Grundvandskort og Kulstof2022 (lavbundskort) passer meget godt i de store linjer. Kulstof2022 (lavbundskort) vil dog ikke altid være retvisende og ikke umiddelbart kunne anvendes til en afgift. Dette forhold tager forundersøgelserne dog hånd om, men med den tidshorisont som er forlagt politisk, kan det være tvivlsomt om det kan nås at have en forundersøgelse klar på alle arealer i 2028. En prioritering kunne overvejes.

Det vil være bedst at foretage tekniske forundersøgelser som verificerer korrektheden af Kulstof2022 (lavbundskort). Ligeledes bør der også tages jordprøver som verificerer tørvedybden. En beregning af den naturlige hydrologi som reelt er muligt i det forliggende terræn er også meget afgørende. Der vil være større områder som kræver en mere omfattende og præcis teknisk forundersøgelse, især tidligere søer som er drænet kan give udfordringer.

Det er generelt vanskeligt at afgøre hvor meget der reelt kan vådlægges uden at have en teknisk-hydrologisk forundersøgelse med sommer- og vintermiddelvandstand. Dette giver et kort som viser konsekvenserne af at genetablere naturlig hydrologi i kombination med grundvandskort og Kulstof2022 (lavbundskort). Dette arbejde foretages allerede i de nuværende landbrugsordninger, men det har ikke været muligt at håndtere dette i landmand.dk ved bedriftsbesøg. I stedet er forundersøgelserne anvendt hvor de har været tilgængelige. En stigende fremtidig høj grundvandsstand skal også være en del af overvejelserne. Dette er heller ikke nemt at håndtere i praksis.

I nogle områder er der større lavtliggende engarealer og disse vil med stor sandsynlighed også blive påvirket selvom de ikke umiddelbart indgår i tørvekortet på 6-12 procent organisk kulstof. I tidligere afvandede søer og fjorde kan vådlægningen være særlig kompleks. Det er ikke afklaret om emission fra dyndjord i tidligere søer og fjorde umiddelbart kan sammenlignes med den emission der er fra tørvejord.

Det er især svært at vurdere afvandede kulstofrige landbrugsjorder i områder med mere eller mindre kuperet jord, samt eksisterende anlæg med pumper, mange dræn og afvandingskanaler.

Afvandede søer kan være en udfordring, da det tyder på at Kulstof2022 (lavbundskort) ikke passer her i alle tilfælde. I disse områder er der stor sandsynlighed for at større arealer bliver vådlagt samtidig med at der vil kunne opstå sø-dannelse i området. Det er spørgsmålet om de nuværende landbrugsordninger reelt kan håndtere dette. Et af de besøgte arealer har f.eks. en meget lang afvandingskanal hvor de kulstofrige landbrugsjorder er sunket ca. 1,5- 2 meter ved siden af. Arealet skal sandsynligvis fortsat pumpes efter udtagning og der skal med stor sandsynlighed etableres dæmninger. Omkostningerne til den fortsatte drift af pumpelag vil med stor sandsynlighed være en fremtidig udfordring, såfremt hele søen ikke kan genetableres.

Nogle bygningssæt ligger så de kan blive afskåret for deres landbrugsarealer til afgræsning ved genetablering af naturlig hydrologi. Staldnær afgræsning vil blive en udfordring for især økologer. Nogle af de besøgte bedrifter vil med stor sandsynlighed have stor betydning for den fremtidige naturpleje i lokalområdet, men dette tages der reelt ikke hensyn til. Mange træk- og ynglefugle kan få udfordringer hvis arealer ikke bliver afgræsset eller høstet løbende. Denne del har der dog ikke været så stor fokus på i hele klimadebatten. Klimaafgift på græssende dyr i kommende lavbundsarealer udgør også en bekymring, især da dette kan ødelægge økonomien i naturplejen.

Som en del af interviewet har de adspurgte landmænd fået spørgsmål om de kan se nogle mulige driftstilpasninger ved vådlægning af delmarker eller mindre områder i markerne. De svarer samstemmende, at det bliver svært da hele marker eller den laveste del af marker må forventes ikke at blive farbare, og at mindre områder med tørvejord i lavbundskortet typisk hænger hydrologisk sammen med de større

arealer, og dermed må forventes blive vådlagte sammen med resten af arealet. Ofte vil hele marken ikke blive vådlagt, men den resterende del af marker kan risikere af blive væsentligt formindsket, så arealet ikke længere vil have dyrkningsmæssig interesse.

Det vil være meget individuelt hvordan den enkelte ejendom eller landbrugsbedrift vil være påvirket af en udtagning og vådlægning af den kulstofrige landbrugsjord, samt hvordan klimaafgiften vil blive set i relation til en anden beregningsmetode.

Konsekvensen af den metode og kortlægning som er anvendt i projektet, betyder at de lodsejere som har holdt deres tørve- og lavbundsarealer i god dræningstilstand også skal have den højeste CO₂-afgift, mens de arealer som allerede er opgivet og har en høj vandstand vil få en lav CO₂-afgift. Dette vil give meget forskellige incitament strukturer for de enkelte lodsejere som nok ikke vil være anvendelig i praksis.

I en kort og ikke særlig videnskabelig test af klimagas-emissioner i de forundersøgelser der ligger tæt på de udvalgte ejendomme viser et skift i opgørelsen af klimagas-emissioner fra de nuværende vand- og klimaprojekter samt KlimaLavbundsprojekter til det som ses i projekt TargWET. Der ses f.eks. en stigning i Store Vildmose hvor mange arealer i forundersøgelserne er beregnet til 15 ton CO₂/hektar nu vil ændre sig 30-35 ton CO₂/hektar.

Dette viser kun, at større arealer med permanent græs i forundersøgelserne, kommer ud med et lavt emissionstal på CO₂-ækvivalenter set i forhold til de tal som beregnes på rent CO₂ på testbedrifter i 2024 og 2025.

SAMMENLIGNING MED NUVÆRENDE TEKNISKE FORUNDERSØGELSER.

Ejendom	Totalt areal af kulstofrig landbrugsjord	Forundersøgelse Tons CO ₂ -e/år/ha projektareal 2024	Beregnet klimagas-emission på bedriftsniveau 2024	Difference i Tons CO ₂ -e/år/ha projektareal
1	86,03	23,4 -24,6	31,38 ton	6,8 og 8
3	51,51	15,4	29,24 ton	13,8
4	460,37	17-23,8	32,72 ton	8,9 og 15,7
5	75,41	19,6	26,41 ton	6,8
Simpelt gennemsnit				10

I The Peatland Code som anvendes i England, Irland og Skotland ligger CO₂ emissioner noget lavere på ca. 18-19 ton CO₂ for drønedede tørve- og lavbundsjorder. Ved at sammenligne med det simple gennemsnit ligger CO₂ -emissioner på ca. 30 ton CO₂ pr. hektar i Danmark, altså ca. 10 ton CO₂ pr. hektar højere.

THE PEATLAND CODE - TILSTANDSKATEGORIER FOR TØRVEMOSER OG EMISSIONSFAKTORER

Tørvemosekode – Tilstandskategori	Emissionsfaktor 2015	Emissionsfaktor 2022 (AR5)	Tilstandskategori
Uforstyrret tørvemose/tørvejord	Ukendt		
Næsten naturlig Højmose/tørvejord	1,08	0,32	Næsten naturlig højmose
		0,32	Vådlagt modificeret højmose/tørvejord
Modificeret Højmose/tørvejord	2,54	3,66	Genopvandet højmose/tørvejord
Drænet Højmose Højmose/tørvejord	4,54	4,24	Modificeret højmose Græs/lyng og drænet
		19,12	Modificeret højmose/tørvejord – eroderet og drænet
		17,97	Modificeret højmose/tørvejord eroderet og ikke drænet
Aktivt eroderende Højmose/tørvejord	23,84		

Note: Tabel af Hinchliffe, Dr. Emma. Director, IUCN UK Peatland Programme ved TargWET-mødet i Odder i 2025. 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 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.

TargWET-resultaterne fra landbrugsbedrifterne i 2024 og 2025 er sammenlignet uden at det reelt kan anvendes til noget. Det kan kun konstateres at forskellige beregningsmetoder kan ændre afgiften i forskellige retninger.

I 2024 er der regnet med CO₂-e (inkl. metan og lattergas) i TargWET-projektet. I 2025 kun med CO₂. Det tages kun med for at vise følsomheden i det at beregne afgifter på data der kan flytte sig over tid. Noget som kan blive virkelighed, når datagrundlag løbende bliver forbedret i udtagningsperioden.

SAMMENLIGNING AF RESULTATERNE I 2024 OG 2025.

Ejendom	Ha	2024 Total ton CO ₂ -e & ton/ha	Ha	2025 Total ton CO ₂ & ton/ha	Total afgift i kr. 2024	Total afgift i kr. 2025
1	86,03	2.699 31,3	86,0	3.036 35,3	107.994	121.432
2	51,51	1.506 29,2	51,69	1.444 27,9	60.251	57.760
3	75,41	1.992 26,4	75,49	1.764 23,4	79.641	70.560
4	241,81	7.414 30,6	241,81	6.514 26,9	296.507	260.560
5	97,31	2.668 27,4	106,40	3.587 33,7	106.651	143.480
6	460,37	15.063 32,7	445,25	15.780 35,4	602.163	631.200

Den anvendte metode med CO₂ emission i 10*10 meter pixel kan aføde mange konkrete spørgsmål i relation til en CO-afgift.

Faglige udfordringer

- Er tørvekort og tørvedybde korrekt?
- Er grundvandsstand korrekt?
- Emission fra dyndjord kontra tørvejord. Er den det samme?
- Lavbundsområder som allerede har en meget høj grundvandsstand?
- Forskellige beregningsmetoder kan hurtigt ændre CO₂-emissioner?
- Den reelle mulighed for at etablere naturlig hydrologi er afgørende, samt hvad er den mulige vandstandshævning i projektarealet. Dette vil være meget forskellig fra projekt til projekt.
- Lavbundsområder der anvendes til klimasikring af byer vil sandsynligvis ikke stå under varigt vand. Hvis de gør dette, så vil de ikke have buffereffekt på samme måde.
- Hvis TargWET-model anvendes i områder med høj grundvandsstand, så kan omkostningseffektivitet blive lav.
- Sikring af kritisk infrastruktur. Elkabler og lign.

Udfordringer med CO₂-afgift

- Forskellige beregningsmetoder kan hurtigt ændre CO₂-emissioner og dermed afgiften
- Områder med i forvejen høj grundvandsstand (udfordringen er løst) vil få en lavere afgift end områder med lav grundvandsstand (veldrænet) ud fra en teknisk/faglig tankegang.
- Vil afgiften blive beregnet på den teoretiske vandstand eller vandstandafgjort i forundersøgelsen?
- Hvordan håndteres afgiften i relation til projektgrænsen? Tørve- og lavbundsjord der af en eller anden årsag ikke kan medtages.
- Vil afgiften være baseret på 10*10 meter pixel i tørvekortet koblet med en separat emissionsfaktor på 6-12 procent kulstof og > 12 procent kulstof eller er der en samlet faktor?
- Vil randarealer indregnes med en emissionsfaktor, f.eks er der ofte 3-6 procent kulstof i randarealerne?
- Vil afgiften blive regnet ud fra klimagas-emissioner i forundersøgelsen, standarder eller lign? Det kommer til at give et dilemma såfremt der anvendes flere samtidige metoder. Dette vil kunne forekomme i en overgangsperiode.
- Skal tidligere projekter genberegnes, da de ofte ligger lavere i klimaeffekt end den beregningsmetode som er anvendt i TargWET?

10.1 Eksempler med udfordringer

Høj grundvandsstand

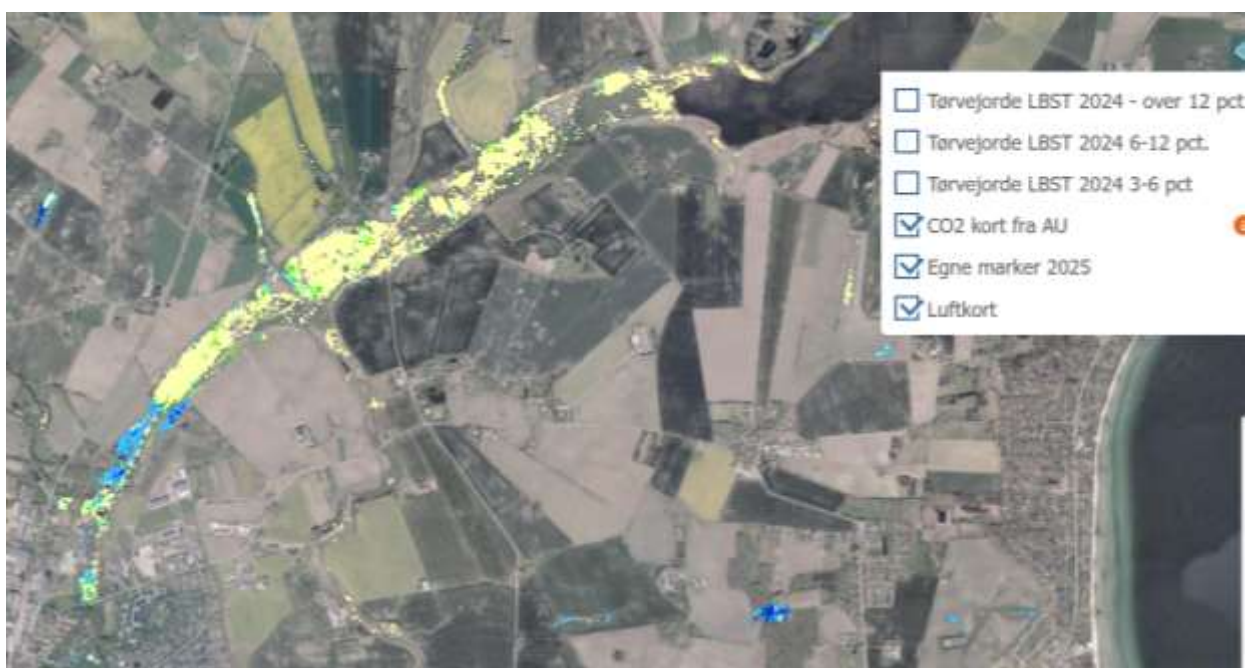
Grundvandsstanden er høj tæt på Norsminde fjord. Området tæt på fjorden indgår ikke i vådområdeprojektet i 2015.



Grundvandsstand. Mørkeblå 0 cm. og lyseblå 0-10 cm til grundvand. Testside på: www.landmand.dk.



Vådømrådeprojektområde på tørv markeret med blå. De resterende tørvearealer indgår ikke i projektområdet.



Lavbundsjorden tæt på Norsminde Fjord er ikke omfattet af projektområdet, men har samme lave emissioner (gult).

Klimasikring

Lavbundsjorder som anvendes til klimasikring kan ikke på samme måde anvendes til genetablering af naturlig hydrologi.

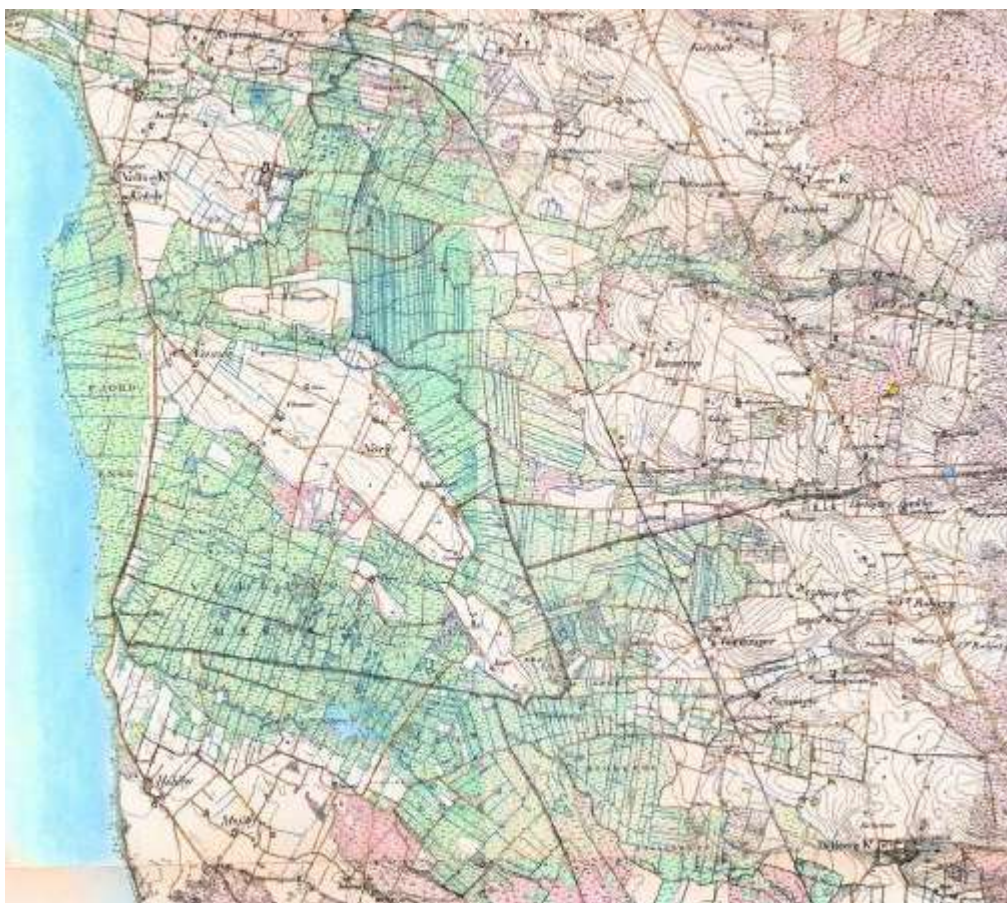


Klimasikring i forbindelse med lavbundsjord som anvendes som buffer ved ekstremnedbør.
Rathlousdal-dæmningen ved Odder.

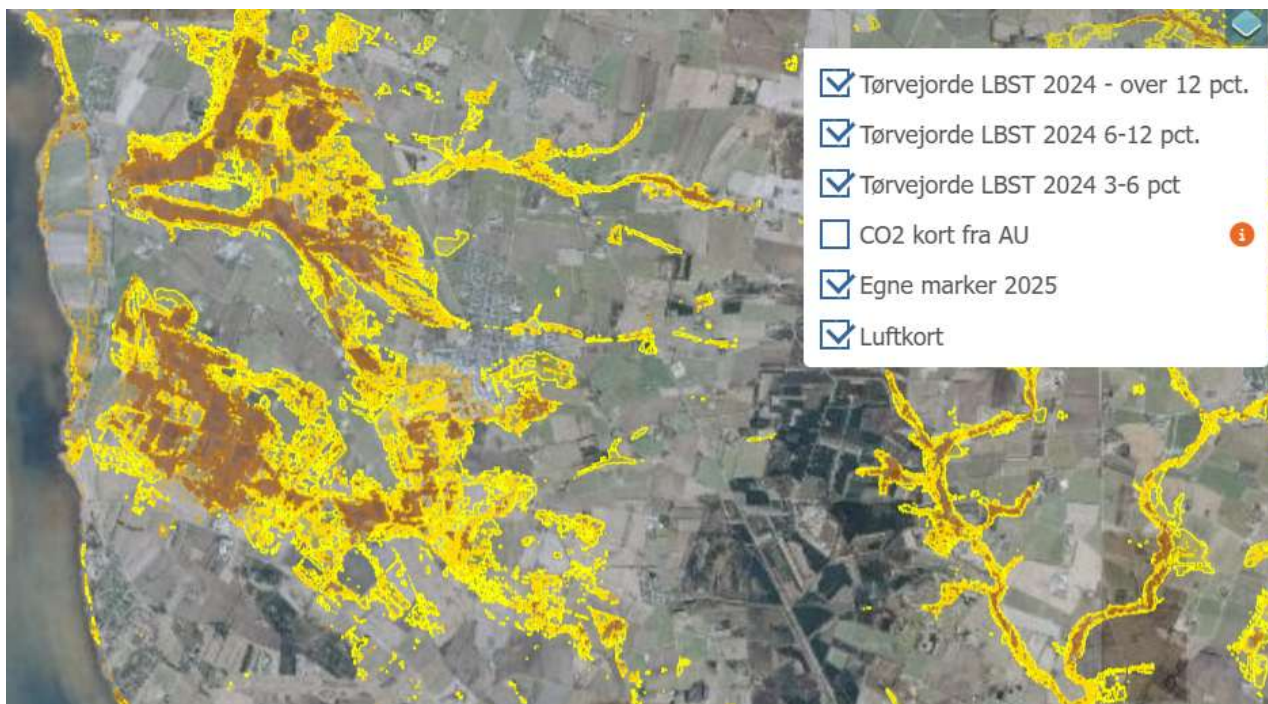
Flade arealer som måske vil kræve mange afværgeforanstaltninger

Vådlægning kan blive mere omfattende end tørvekortet umiddelbart viser. Mange tørvejorde kan være mere eller mindre forsvundet siden opdyrkningen sidst i 1.800 tallet.

Tørvejord ved Ringkøbing Fjord



Høje målebordsblade 1842-1899. Engarealer med grønt. Lavtliggende arealer fremgår ikke på samme måde i tørvekortet.



Tørvekort.

Sjørring sø

Afvandet sø i 1.800 tallet på 850 hektar. Hvis ikke hele søen inddrages skal der stadig pumpes vand op i kanalen. Dette vil være en varig omkostning. Historien om stedet kan læses her: [Udtørringen af Sjørring Sø: Galmandsværk eller genistreg.](#)

Der er sandsynligvis brug for at få et bedre overblik med hensyn til afvandede søer, inddæmmende arealer og pumpelag i kombination med de mere præcise jordtyper som gytje/dyndjord og tørvejord.



Høje målebordsblade 1842-1899. Sjørring sø med nogle engarealer.



Tørvekort2022. Området kan være en blanding af tørvejord og dyndjord. Ikke afklaret.

11 REFERENCER

Beucher, A. et al [Updating the Danish peatland maps with a combination of new data and modeling approaches](#). Amélie Beucher, Peter L. Weber, Cecilie Hermansen, Charles Pesch, Triven Koganti, Anders B. Møller, Lucas de Carvalho Gomes, Mette B. Greve and Mogens H. Greve. Department of Agroecology, Aarhus University May 2024.

Gyldenkerne, S., Stisen, S., Koch, J. og Levin, G: [CO2-UDLEDNINGSKORT OVER DE ORGANISKE JORDER I DANMARK, "CO2 EMISSION ORGANISK JORD 1.0" Opgørelse af CO2-emissioner fra organiske jorde. Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 354 2026.](#)

Gyldenkerne, S, Callisen, L. [Notat om emissionsestimater for organiske jorder historisk \(1990-2022\) og i fremskrivningen \(2023-2040\)](#). Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi Dato: 4. januar 2024 |

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

Koch, J., Elsgaard, L., Greve, M.H., Gyldenkerne, S., Hermansen, C., Levin, G., Wu, S. and Stisen, S. 2023. Water-table-driven greenhouse gas emission estimates guide peatland restoration at national scale, Biogeosciences, 20, 2387–2403, <https://doi.org/10.5194/bg-20-2387-2023>, 2023.

SEGES Innovation. [Fakta og gode råd om udtagning af landbrugsjorder](#).

SEGES Innovation. [Vurdering af værditab på jord og produktionsanlæg ved udtagning af kulstofrig landbrugsjord](#).

www.udtagning.dk

[Udtørringen af Sjørring Sø: Galmandsværk eller genistreg](#)



Store Vildmose 2024. Foto: SEGES Innovation.

12 BILAG

Bilag 1. Spørgsmål ved bedriftsbesøg

TargWET-spørgsmål ved mødet med landmænd i efteråret 2024. Der er taget udgangspunkt i et foreløbigt tørvekort, grundvandskort og emissionskort udarbejdet af AU og GEUS samt resultaterne i forundersøgelserne i nogle af områderne. Afgifterne er kun anslået, da beregningsgrundlaget ikke kendes.

1. Deltager du i udtagningsprojekter på dine arealer og hvad er status?
2. Hvordan ser du på hele situationen med udtagningen af tørvejorde og klimagas-emissioner. Har du en strategi på området?
 - a. Muligheder for jordfordeling
 - b. Harmoniareal/Foderforsyning
 - c. Bedriftens fremtidige strukturelle sammensætning efter en evt. udtagning. Kan det give nye udfordringer?
 - d. Din umiddelbare vurdering af ejendomsværdien efter en udtagning.

Kort gennemgang

1. Kan alle lavbundsjorder på din bedrift reelt vådlægges. Hvis ikke – hvilke udfordringer ser du så her?
 - a. Hvilke alternativer til en vådlægning kan du se anvendt – såfremt du er nødt til at gøre noget andet?
 - b. Indsatser på delmarker, som ikke vådlægges – hvad er realistisk størrelse / form? (10x10 m er mindste "enhed")
2. Hvilke indsatser kunne fungere i en delmark omgivet af:

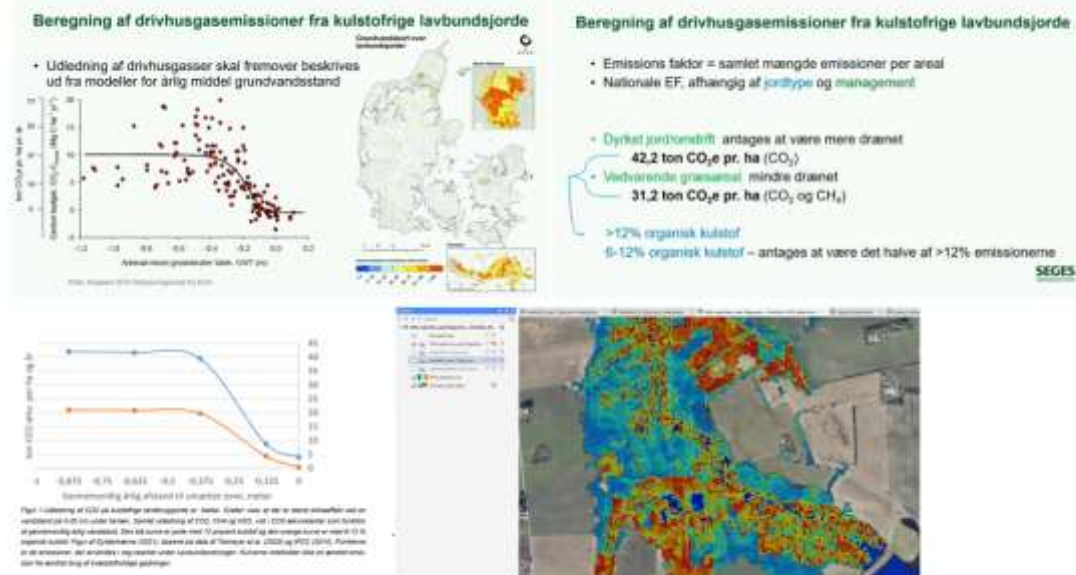
OMDRIFT	PERMANENT GRÆS

3. Hvilke umiddelbare konsekvenser mener du at Trepartsaftalen har for din bedrift.
4. Hvad betyder klimaafgiften på 40 kr. pr ton CO₂/år/ha?

Bilag 2. Kortmateriale anvendt ved de 6 bedriftsbesøg

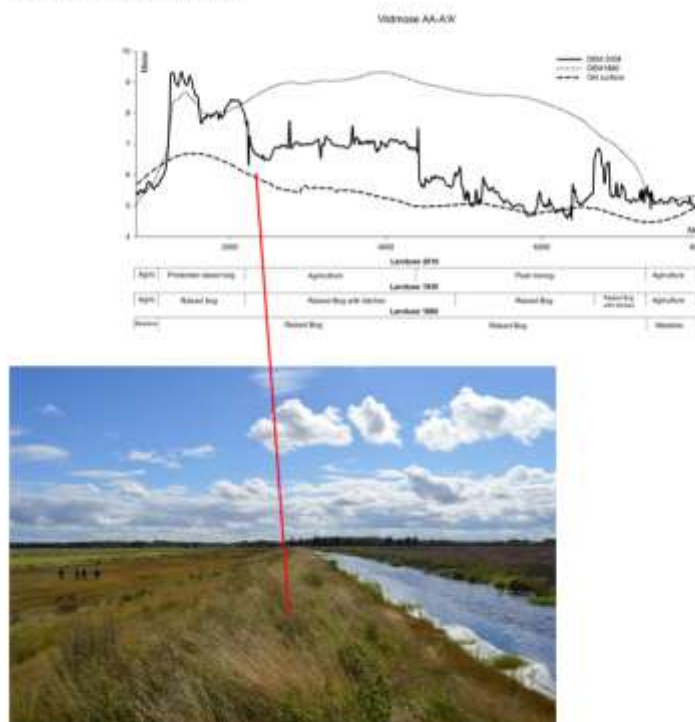
Der vises her kun de bilag som er anvendt ved bedriftsbesøg hos Claus Fenger, Favrgaardsvej 265, 8300 Odder. Der er anvendt samme materiale ved alle bedriftsbesøg i efteråret 2024 for at teste kortenes anvendelighed i samarbejde med udvalgte jordejere med større arealer i tørvekortet i Jylland.

Kurver som anvendes i relation til reduktionspotentiale for nuværende. Kurverne er under revision og der kommer nye emissionsfaktorer i 2025/2026



Der tales om kuldioxid (CO₂) og om CO₂-ækvivalenter, hvad er det? Kuldioxid er en af de vigtigste drivhusgasser. Når man brænder kul eller affald for at lave strøm og varme, bliver der dannet kuldioxid (CO₂). Det er en luftart, man hverken kan se eller lugte. Stigningen i CO₂ er menneskeskabt. Vi udleder mere CO₂ i atmosfæren, end planterne, havet og naturen kan nå at optage. Udledning af andre drivhusgasser som metan og lattergas kan omregnes til CO₂. Dette kaldes også CO₂-ækvivalenter.

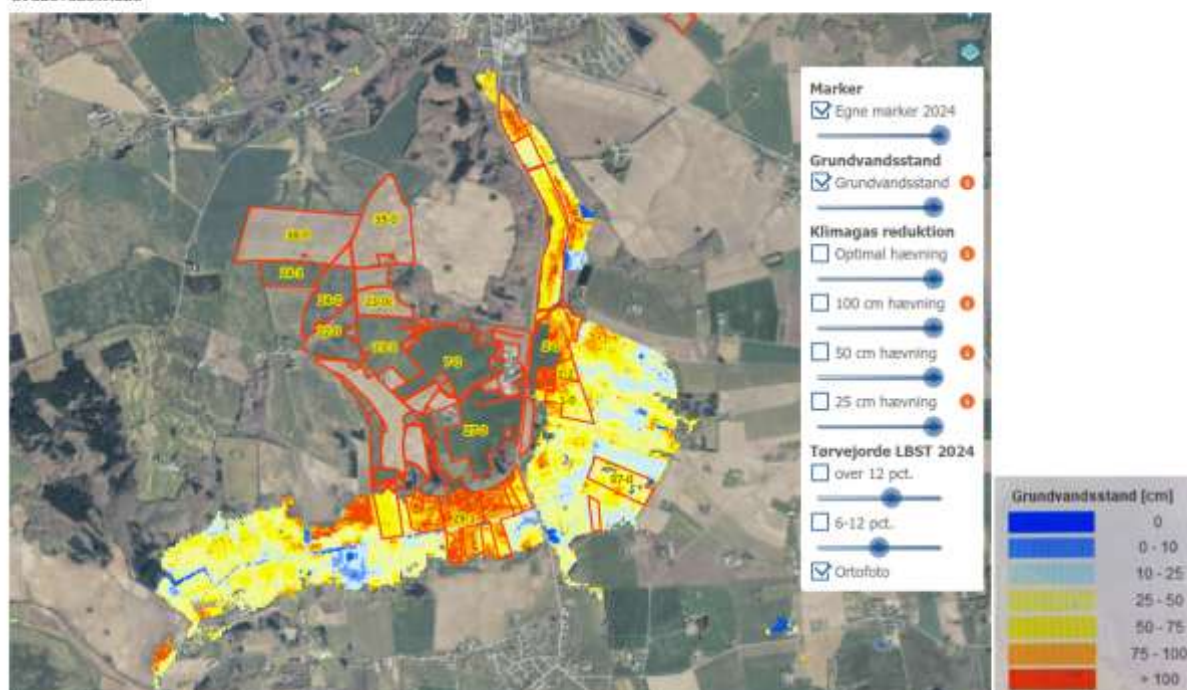
Eksempel fra Store Vildmose



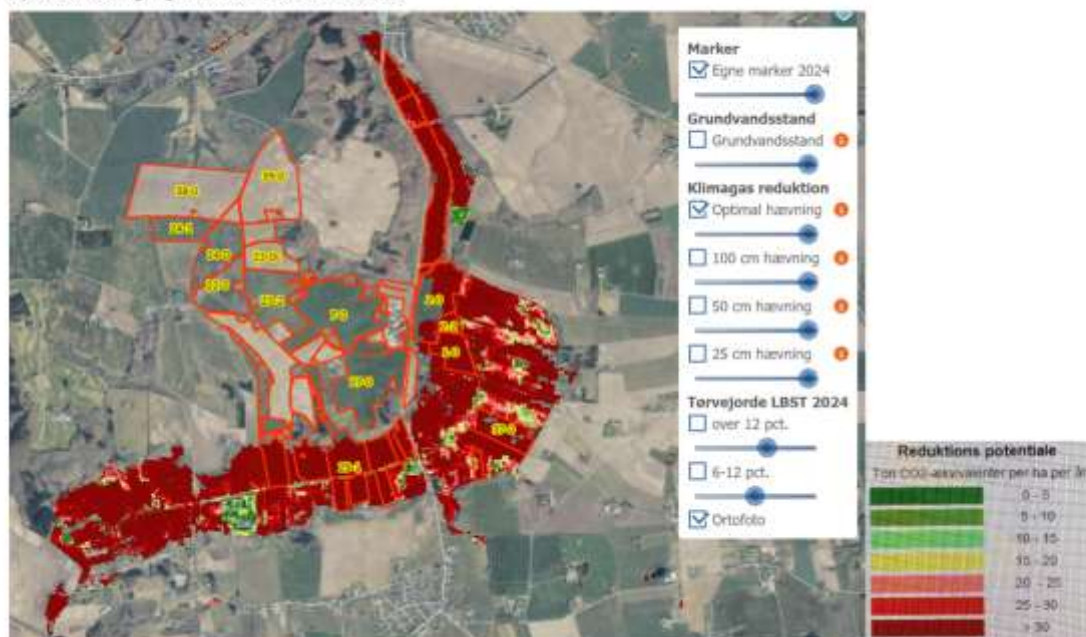


(endelig data på klimagas-emissioner er ikke frigivet af Aarhus Universitet – først i 2025/2026 kender vi de endelige data)

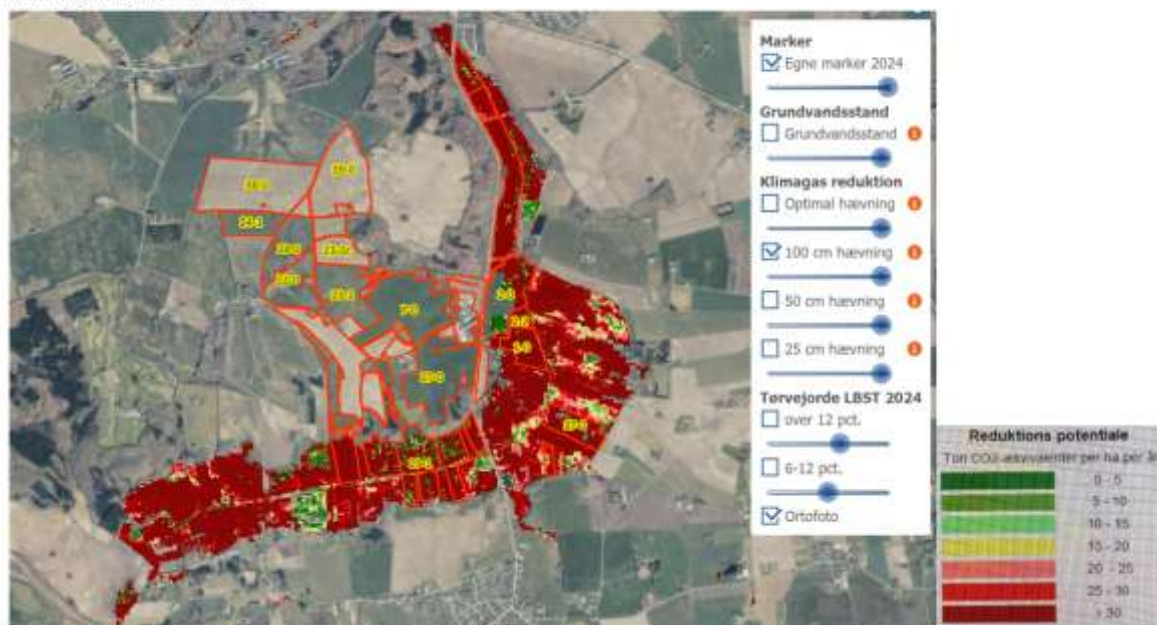
Grundvandsstand



Optimal hævnng af grundvand – 6 cm under terræn



100 cm hævnng fra grundvandsstand



Markplan

Information	Markens arealer 2024, Klimagas reduktion	Mulige afgiftsberegninger 2024
-------------	--	--------------------------------

Markens arealer 2024, Klimagas reduktion

Mark info			Markareal overlap med tørvekortet (ha)		Klimagas Reduktion ved hævnng af årsmiddel grundvandsstand (Ton CO2-ækvivalenter pr. ha pr. år)			
Mark nr.	Markens areal (ha)	Afgræde	6 - 12 % tørv	over 12 % tørv	25 cm hævnng	50 cm hævnng	100 cm hævnng	Optimal hævnng - 6 cm under jordoverfladen
1-0	6,9	Miljøgrøn Målskugl (9 N), permanent	0,07	0,04	7,74	23,89	32,3	32,59
13-0	0,72	Permanent græs og kløvetgræs uden rosen, under 50 % kløvet	0,03	0	26,3	31,09	31,09	31,09
14-0a	0,43	Permanent græs, normalt udbytte	0	0	0	0	0	0
14-0b	0,3	Permanent græs, normalt udbytte	0	0	0	0	0	0
15-0	16,26	Siløgræs med græsudlæg	0	0	0	0	0	0
16-0	4,88	Siløgræs med græsudlæg	0	0	0	0	0	0
16-1	0,19	Brak, slåning	0	0	0	0	0	0
17-0	2,79	Græs med kløvetgræs, under 50 % kløvet (pondrilt)	0,02	0	0,09	2,25	32,18	32,78
18-0	6,67	Græs uden kløvetgræs (pondrilt)	1,2	5,13	1,1	5,45	28	32,65
19-0	6,94	Permanent græs, normalt udbytte	0,4	5,23	4,18	23,89	32,51	32,56
2-0	13,41	Grøskar af skov	3,94	5,12	1,26	5,29	23,6	32,44
2-2	2,08	Permanent græs, normalt udbytte	0,06	2,01	2,4	16,02	32,55	32,55
20-0	3,87	Miljøgrøn Målskugl (9 N), permanent	0	0	0	0	0	0
20-1	1,61	Permanent græs, normalt udbytte	0	0	0	0	0	0
20-2	1,29	Permanent græs, normalt udbytte	0,02	0	0,13	3,33	16,48	13

GEUS opsætning

GEUS - anslået reduktionspotentiale ud fra tørv/grundvandsstand

- Grundvandsstanden der angiver dybden til grundvandet i cm under tørv. Grundvandsstanden repræsenterer en årsmiddel for perioden omkring 2010, og udgør [reference grundvandsstanden](#).
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved [reference grundvandsstanden](#), ved en optimal hævnng af årsmiddel grundvandsstand til 6 cm under jordoverfladen.
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved [reference grundvandsstanden](#), ved en 25 cm hævnng af årsmiddel grundvandsstand.
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved [reference grundvandsstanden](#), ved en 50 cm hævnng af årsmiddel grundvandsstand.
- Reduktionspotentiale, i forhold til emissionerne ved [reference grundvandsstanden](#), ved en 100 cm hævnng af årsmiddel grundvandsstand.

Det er korrekt, CO2e er det samme som CO2-ækvivalenter. Her inkluderer vi CO2, metan og lattergas (CH4 og N2O omregnes til CO2-ækvivalenter, så alle tre komponenter kan lægges sammen).

De kort, i udstillen på landmand.dk, viser reduktionspotentiale, dvs. hvor meget udledning reduceres ved en vandstandshævnng i forhold til referencen. I trepartsaftalen står der dog "CO2e-afgift på udledning". Udledningerne (beregnet med vores grundvandskort) ville dog være endnu større end reduktionspotentialerne. Udledningerne på en drænet mark vil være omkring 42 ton CO2-ækvivalenter pr. ha pr. år. Disse tal bruges som reference i beregningen af reduktionspotentiale.

Jeg er usikker på, hvordan CO2e-afgiften vil blive beregnet. Hvis afgiften baseres på de faktiske udledninger, vil de beløb, i viser på landmand.dk, i virkeligheden repræsentere en reduktion/besparelse af afgiften, hvis landmanden hæver vandstanden i henhold til de 4 scenarier. Men det er også muligt, at CO2e-afgiften kun baseres på udledninger, der sker fordi vandstanden ikke er optimal – i så fald er de tal, i viser, korrekte.