

VEJLEDNING



Indledende forundersøgelse ved lavbundsprojekter

Januar 2025



KLIMASKOV
FONDEN

Vejledning til indledende forundersøgelse ved lavbundsprojekter

Indhold

Ordliste.....	2
Formål med dokumentet	4
CO2e-beregning ved lavbundsprojekter.....	4
1. Indholdet i beregningen til den afværgede CO2e udledning ved lavbundsprojekter	4
2. Forundersøgelsen	5
2.1. Den indledende forundersøgelse.....	6
2.2 Forudsætninger for beregningsmodellen.....	11
3. Teknisk og ejendomsræssig forundersøgelse	12
BILAG 1:.....	14
Vejledning til anvendelse og generering af kort vedr. lavbundsprojekter.....	14
Ansøgningsfasen:.....	14
Krav til kortmateriale i den indledende forundersøgelse:.....	17
Krav til kortmateriale i den videre forundersøgelse og tekniske forundersøgelse: ...	18

Ordliste

Ord	Forklaring
CO ₂ e	CO ₂ -ækvivalenter omfatter alle klimagasser (kuldioxid, lattergas og metan) som omregnes til en fælles enhed, der tager højde for deres forskellige klimaeffekter. Metan CH ₄ , og lattergas N ₂ O omregnes til CO ₂ ækvivalenter (CO ₂ e) via deres respektive Global Warming Potential (GWP) på hhv. 28 og 265, og skrives som CO ₂ -ækvivalenter (CO ₂ e)
Vintermiddel	Vandstanden i jorden beregnet som et gennemsnit i vinterhalvåret, altså den periode, hvor vandstanden i jorden er højest.
Sommermiddel	Vandstanden i jorden beregnet som et gennemsnit i sommerhalvåret, altså den periode, hvor vandstanden i jorden er lavest (dybest).
Årsmiddel grundvandsstand	Den gennemsnitlige grundvandsstandsdybde på en given lokalitet over et helt år, dvs. både vinter og sommer.
%OC (kulstof%)	Procent organisk kulstof (organic carbon - OC) i jorden. Der skal være lig med eller større 6% kulstofindhold, for at der er tale om kulstofrige lavbundsjorder.
Drænet vandstand/før-vandstand (GVS _{max})	Udtrykker det niveau vandstanden i jorden har, inden der gennemføres et lavbundsprojekt, dvs. under påvirkning af dræning. (formel betegnelse: GVS _{max}).
Efter-vandstand (GVS _{min})	Udtrykker det niveau vandstanden i jorden har efter gennemførelse af et projekt, dvs. efter vådlægning af projektarealet (formel betegnelse: GVS _{min}).
Randzone	Yderste grænse på den del af projektarealet, der udgør tørvearealet.
Vintermiddeldybde 1,25 meter	Angiver den yderste projektgrænse (efter arrondering.)
Volumen af den potentielt nedbrydelige tørvejord	Den samlede volumen af den mængde tørv, der risikerer at blive omsat og udledt som CO ₂ e til atmosfæren, hvis ikke vandstanden hæves på arealet.
Volumenvægt af den potentielt nedbrydelige tørvejord (g/cm ³)	Tabelopslag afhængig af kulstofklassen og dybdelag.
Buffer	Den procentsats af CO ₂ -kreditter i ton CO ₂ e, der til side sættes som sikkerhed, i forhold til uforudsete hændelser.
Salgbare CO ₂ -kreditter, samlet undgået CO ₂ e over tid	Mængden af salgbare CO ₂ -kreditter i ton CO ₂ e, der vil blive undgået udledt til atmosfæren ved hævnning af vandstanden på tørvearealet. Dette er den

	mængde CO₂-kreditter, der kan udbydes som bidrag til den danske klimaindsats. I dokumentet sidestilles begreberne 'CO2-enheder' og 'CO2-kreditter' og et ton svarer til en enhed.
--	--

Vejledning til forundersøgelser

Denne vejledning bruges til forundersøgelser i forbindelse med tilsagn til et lavbundsprojekt under Klimaskovfonden. De nødvendige informationer som Klimaskovfonden har brug for, for at vurdere dit projekt, noteres dels i den tilhørende *Skabelon til samlet forundersøgelse af lavbundsprojekt* dels i *CO₂-beregningsarket for lavbundsprojekter (Klimaskovfondens beregningsmodel for klimaeffekt ved udtagning af organiske jorde)*. Begge dele findes på [Klimaskovfondens hjemmeside klimaskovfonden.dk/lavbundsprojekter](https://klimaskovfonden.dk/lavbundsprojekter)

Vejledningen baserer sig på de krav, der er til udtagning af lavbundsprojekter under Klimaskovfondens standard *Bidrag til den danske klimaindsats ved naturbaserede projekter*. Der indgår oplysninger og data, der skal være til rådighed for, at den samlede klimaeffekt for et lavbundsprojekt kan beregnes. Modellen og metoden for *Klimaskovfondens beregningsmodel* er beskrevet nærmere i publikationen *Klimaeffekt ved udtagning af organiske jorde – Baggrund for Klimaskovfondens beregningsmodel*, der findes på klimaskovfonden.dk/dokumentation

Beregningsmodellen bygger på eksisterende viden og revideres i takt med anbefalinger i internationale guidelines på området samt ny tilgængelig forskning og viden, som kan kvalificere beregningsgrundlaget yderligere.

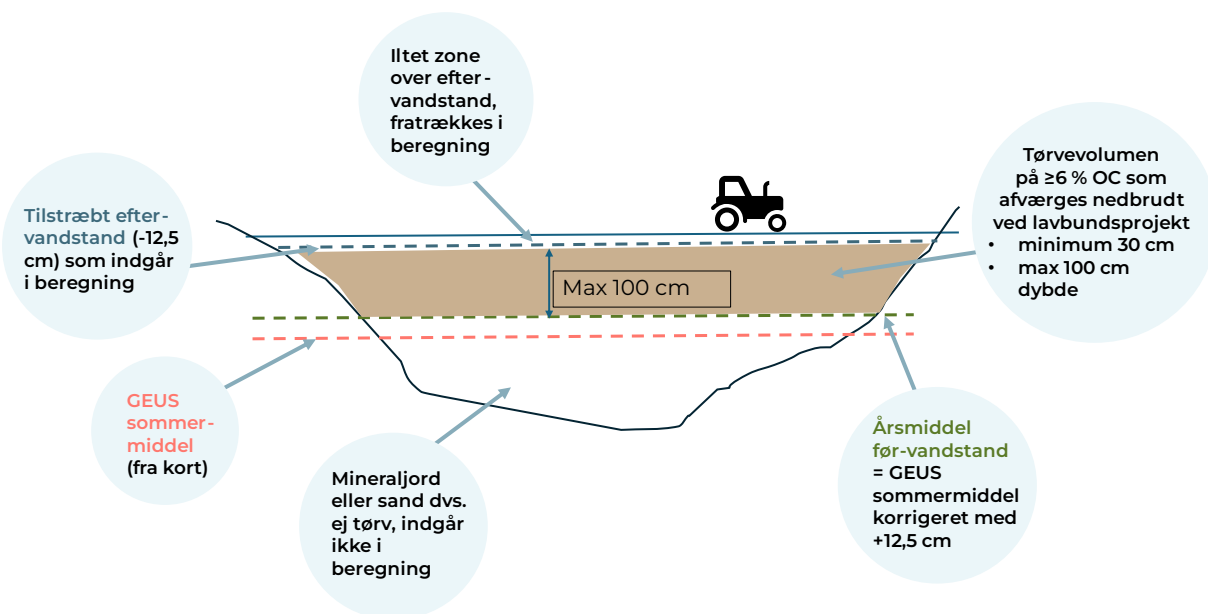
CO₂e-beregning ved lavbundsprojekter

1. Indhold i beregningen for afværget CO₂e udledning ved lavbundsprojekter

Klimaskovfondens standard for *Bidrag til den danske klimaindsats ved naturbaserede klimaprojekter* er grundlaget for projekter under Klimaskovfonden. I dette tilfælde gælder det projekter, hvor kulstofrige lavbundsarealer omdannes fra kunstigt drænede jorder til naturtilstand med høj grundvandsstand. Standarden sikrer troværdighed om CO₂-enhederne. Klimaskovfondens beregningsmodel, der gør det muligt at beregne den samlede afværgede CO₂e-udledning ved gennemførelse af lavbundsprojekter, er sammen med standarden grundlag for at beregne mængden af salgbare CO₂-enheder fra et projekt.

Formålet med lavbundsprojekterne er først og fremmest at beskytte den tilbageværende kulstofpulje i jordbunden ved at hæve vandstanden, og dermed afværge en emission af drivhusgasser. Kulstofpuljen – og dermed effekten af projekterne – vil variere afhængigt af jordens kulstofindhold, tørvedybde, grundvandsstand og arealanvendelse.

Visuelt kan de faktorer, der indgår i beregningsgrundlaget for et lavbundsprojekt under Klimaskovfonden skitseres således:



Figur 1 Forhold der skal undersøges i forundersøgelsen for at vurdere klimaeffekten fra lavbundsprojekter er før- og efter vandstand (GV_{Smin} og GV_{Smax}), kombineret med årsmiddel vandstanden, bestemt på baggrund af GEUS grundvandskort og tørvedybden for tørvearealet.

Forhold til andre beregningsmodeller for lavbund

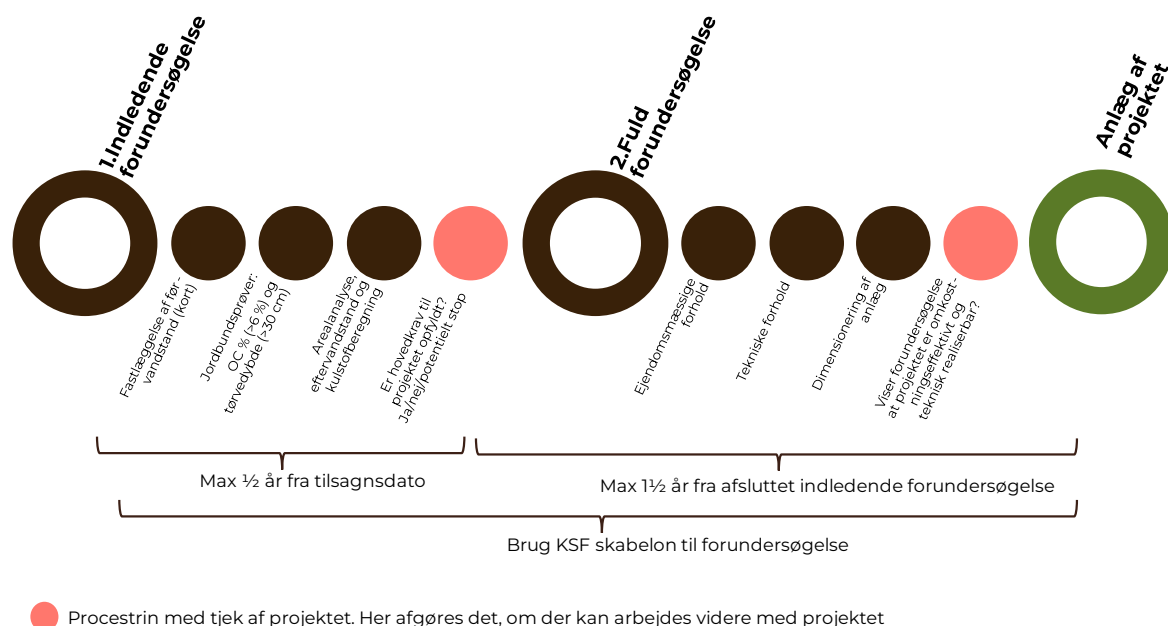
Eksisterende beregningsmodeller, der bl.a. benyttes i forbindelse med og i statens udtagningsordninger, beregner den gennemsnitlige årlige udledning af CO₂e. Denne klimaberegning bruges til at prioritere imellem projekter.

Når Klimaskovfonden sælger CO₂-enheder på det frivillige carbonmarked, er der derimod brug for en model, der kan beregne den *samlede mængde* af den afværgede udledning over tid, og ikke alene den årlige undgåede emission per hektar. Der er også brug for at beregne, hvad den årlige udledning ville have været uden projektets gennemførelse, da det angiver, hvor mange salgbare CO₂-kreditter, der kan udstedes årligt. Projektperioden defineres ved at dividere den samlede afværgede udledning (volumen af tørv) med den årlige afværgede udledning.

2. Forundersøgelsen

Forundersøgelsen for mindre lavbundsprojekter inddeles i en *indledende forundersøgelse* samt en *teknisk- og ejendomsmæssig forundersøgelse*.

Efter hver fase er der indlagt en "stopprøve" (markeret med gult nedenfor) for at sikre at projekterne opfylder betingelserne, og for at undgå at bruge midler på projekter der ikke har en tilstrækkelig effekt ift. pris.



Figur 2 Faser i lavbundsprojekter under Klimaskovfonden.

2.1. Den indledende forundersøgelse

Den indledende forundersøgelse omfatter:

- Afgrænsning af projektarealet: Jordprøver til bestemmelse af gennemsnitligt kulstofindhold, gennemsnitlig tørvedybde og tørveudbredelse (angives i CO₂-beregningsskemaet).
- Fastlæggelse af før-vandstanden (GVS_{max}) (kortaflæsning på Grundvandstandskort fra GEUS¹).
- Efter-vandstanden, (GVS_{min}) sættes til fast 12,5 cm under overfladen som gennemsnit over hele året.
- Udtagning af jordbundsprøverne: i forhold til måling af tørvedybde og det procentvise kulstofindhold for de øverste 30 cm af jordbunden (pløjelaget).
- Udtagning af jordprøver til at bestemme indholdet af fosfor.
- Beregning af reduktion af kvælstofudledning².
- Opdeling af projektarealet i forhold til arealudnyttelsen, før- og efter, at vandstanden er hævet (angives i CO₂-beregningsmodellen), jf. følgende kategorier og fordelt på kulstofklasser (OC%):

¹ Vandstandskort fra GEUS <https://doi.org/10.22008/FK2/0AFCQT> (min. 42,5 cm før korrigeret, ved sommermiddel).

² For beregning af projektets effekt på kvælstofreduktion og fosforpåvirkning henvises til beregningsmetoder på Styrelsen for Grønarealomsætnings (SGAV) hjemmeside: [Klima-Lavbund - Styrelsen for Grøn Arealomsætning og Vandmiljø](#) Klimaskovfonden har ingen minimumskrav til, hvad projektet skal levere af kvælstof- og fosforreduktion, men skal bede om oplysningerne, da de indgår i konsekvensberegningerne af projektet.

Arealkategorier for før-vandstanden

- Landbrugsareal i omdrift med IMK-koder³
- Naturareal med permanent græs
- Arealer med tilvækst af skov og krat
- Areal med konstant vandspejl
- Befæstede veje, stier, bygninger, parkeringsplads o.l.

Kulstofklasser

- Under 6 % OC (indgår ikke i beregningsmodellen)
- 6 –12 % OC
- Over 12 % OC

Opdelingen af arealerne bliver nærmere beskrevet under afsnittet 2.1.4 – *Arealanalyse*.

OBS: Der gennemføres ikke yderligere forundersøgelse, hvis den *indledende forundersøgelse* viser enten:

- et utilstrækkeligt kulstofindhold (mindre end 6 % OC)
- for høj før-vandstand (dybere -42,5 cm før korrektion, ved sommermiddel),
- begrænset tørvedybde (dybere end -30 cm) eller
- utilstrækkeligt tørveareal i forhold til projektarealets samlede udbredelse for at undgå skader på naboarealer,

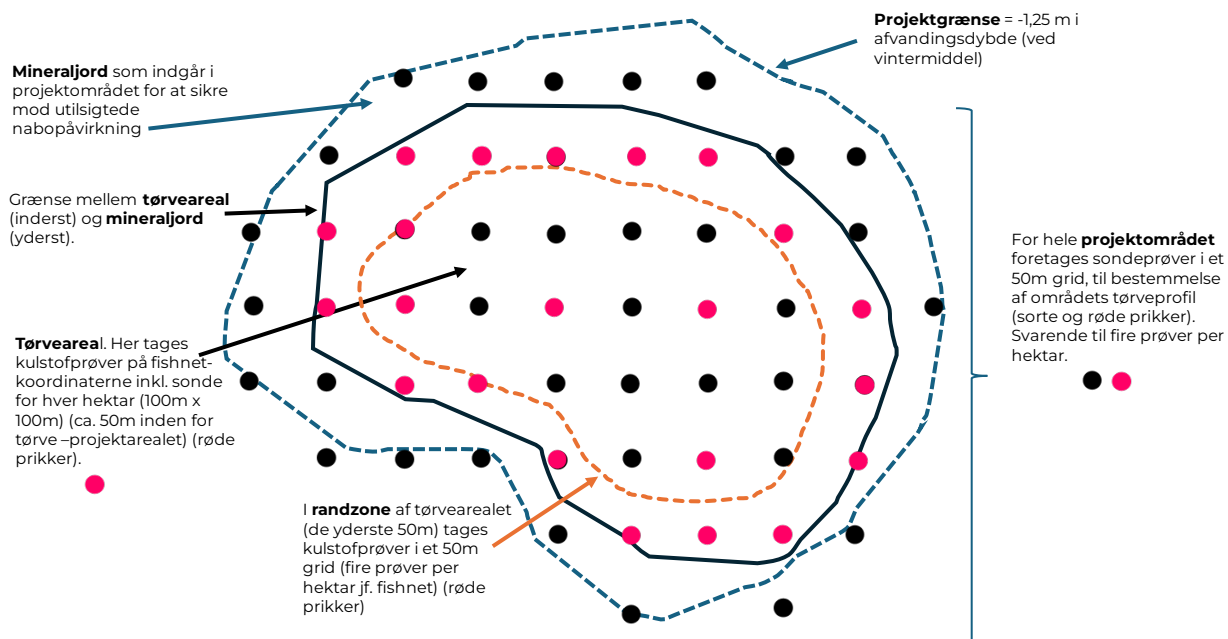
I sådanne tilfælde er der ikke grundlag for et omkostningseffektivt klimaprojekt, og projektet afsluttes.

2.1.1. Definition af projektområde

Projektområdet omfatter hele arealet inklusive eventuelle søer, krat, grøfter, diger osv., som skal indgå i beregningerne.

Den yderste grænse på projektarealet ligger som udgangspunkt med en buffer på 5 meter til "randzonen", dog bestemmes den yderste grænse af en vintermiddelvandstand på -1,25 meter. I projektarealet skal dermed indgå arealer indtil en afvandingsdybde på min. 1,25 m (ved vintermiddel). Se figur 3, for inddelingen af projektområdet og prøvetagninger.

³ Internet Markkort er SGAVs digitale kort-indberetningssystem, hvor landmændenes marker med landbrugsstøtte vises og registreres.



Figur 3 Skitsering af projektområdet og hvor, prøvetagninger skal gennemføres for at måle tørvedybde og udtagning af jordbundsprøver til at måle arealets kulstofprocent (OC-procent). Randzonen er kanten af tørvearealet, der ligger op ad projektgrænsen.

Indenfor den del af projektarealet, der udgør tørvearealet, tages jordprøver til analyse af kulstofindhold, tørvedybde og fosforindhold jf. figur 3. Fosfor og udtagning af fosforprøver behandles separat i afsnit 2.1.2. Prøverne kan tages samme sted som kulstofprøverne.

På baggrund af jordbundsprøver taget i 0-30 cm dybde (pløjelaget) inddeles arealstørrelsen (ha.) i forhold til graden af tørv i følgende kulstofklasser inden for de tidligere nævnte arealkategorier:

- Antal ha. under 6 % kulstof (indgår ikke i beregningsmodellen)
- Antal ha. mellem 6 – 12 % kulstof
- Antal ha. over 12 % kulstof

Randzonegrænsen ligger i tilknytning til den del af projektarealet, der kan fastlægges som tørvejord - det vil sige kulstofprocent er $\geq 6\%$ og tørvedybden på mere end 30 cm. Rundt i kanten af randzonen tages jordprøver for hver 50. meter (længde) for at måle kulstofindholdet og dermed bestemme randzonegrænsen med en forventelig bredde på ca. 50 meter.

Projektgrænsen arronderer projektet og omfatter som udgangspunkt en 5 meter bred buffer fra randzonen (dog mht. en vintermiddelvandstand på -1,25 m). Bufferen vil ofte bestå af mineraljord eller have en kulstofindhold på mindre end 6 %, og har til formål at sikre mod utilsigtede nabopåvirkninger.

Beregningsmodellen regner på værdier angivet på den del af projektarealet, der udgør tørvearealet (der hvor randzonen udgør arealgrænsen - se figur 3), mens omkostningseffektiviteten beregnes på baggrund af størrelsen på hele projektarealet.

Grøfter og dræn behandles ikke separat i beregningsmodellen. Det skyldes, at der arbejdes ud fra den samlede volumen, og at grøfter og dræn derfor kun vil udgøre en meget lille andel af denne volumen.

2.1.2. Udtagning af jordprøver

For hvert lavbundsprojektareal skal der:

1) Udtages jordbundsprøver til at fastsætte den faktiske kulstofprocent for arealet. Der tages af jordprøver mhp. kulstofindhold i 0-30 cm jordlaget. Disse sendes til analyse på anerkendt laboratorium. Det gennemsnitlige kulstofindhold på arealet skal mindst være 6 %.



Billede 1: Jordspyd



Billede 2: Jordprøve

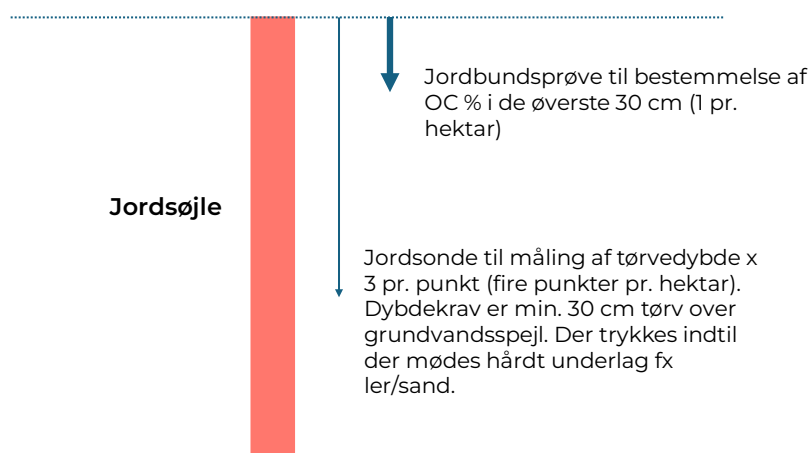
2) Fastlægges en dybde på tørvelaget vha. en jordsonde. Tørvedybden skal mindst være 30 cm, og der tages mindst tre prøver per punkt for at sikre et troværdigt resultat.



Billede 3: Jordsonde

3) Udtage jordprøver mhp. på fosforindhold. Det kan gøres i de samme prøvehuller, som bruges til bestemmelse af kulstof (se billede 2).

Metoder til at udtage kulstofprøver, og anvende sondebor findes i Gyldenkerne og Greve (2020), Bestemmelse af Drivhusgasemissionen fra Lavbundslande ver. 3, rapport nr. 384. Her fremgår, at prøveudtagning skal finde sted for hver hektar (100*100 m²) på angivne koordinater (UTM32N). Kort over disse koordinater findes på SGAVs hjemmeside for [lavbundsprojekter](#). Kortet er benævnt: Fishnet 100m_dk_wetlands, og kan downloades som GIS fil under menupunktet "kort og data".



Figur 2 Eksempel på, hvordan der udtages jordbundsprøver i de øverste 30 cm, til bestemmelse af OC% og hvordan tørvedybden måles ved hjælp af en jordsonde, med et dybdekrav på min 30 cm. Prøverne skal tages i et 50 x 50 meter grid.

2.1.3. Definition af prøvesteder

I periferien, med en bredde på op til 50 meter, af den del af projektarealet der er defineret som tørvearealet, udtages jordprøver til at analysere kulstofindholdet i et 50x50 meter grid. Det vil sige, der tages en jordprøve for hver 50. meter rundt i en 50 meter bred kant af tørvearealet for at være sikker på et ens kulstofindhold i kanten. Dog vil større lavbundsprojekter (> 30 ha) vil skulle benytte et bredere grid og tage op til fire prøver per hektar (jf. Fishnet-kortet).

Hvor der åbenlyst er store forskelle i jordens sammensætning mellem de definerede prøvepunkter, skal der udtages supplerende jordprøver for at imødekomme denne variation. Disse skal indgå i de efterfølgende beregninger og i CO₂ beregningsskemaet.

For hele projektområdet foretages sondeprøver i 50 meter grid til bestemmelse af områdets tørveprofil og dybde (se figur 3 for afgrænsning af projektområdet).

Der skal udarbejdes et separat "Krieget" dybdekort i GIS i et 10*10 meter rasterkort med gennemsnitlige værdier for OC% og tørvedybden. Som projektion anvendes UTM32N. Kortet betegnes som dybdekortet.

2.1.4. Arealanalyse

Arealudnyttelsen indgår som variabler i beregningsmodellen. Det vil sige, at der skal foreligge en analyse af, hvordan projektarealet fordeler sig på følgende arealkategorier

for før- og efter-vandstand, og fordelt på kulstofklasserne ud fra, hvad målingerne af OC% har vist:

Arealkategorier for før-vandstand:

- Landbrugsareal i omdrift med IMK-koder (A_{IMK})
- Naturareal med permanent græs ($A_{Natur_før}$)
- Arealer med tilvækst af skov og krat ($A_{andet_før}$)
- Areal med konstant vandspejl ($A_{sø_før}$)
- Befæstede veje, stier, bebyggelse, parkeringsplads o.l. ($A_{befæstede_før}$)

Summen af arealkategorierne skal summere til det samlede tørveareal.

Ved arealanalysen skal før-vandstanden defineres for hver enkelt arealkategori ud fra GEUS' vandstandskort.

Arealkategorier for eftervandstand:

- Naturareal med permanent græs (A_{Natur_efter})
- Arealer med tilvækst af skov og krat (A_{andet_efter})
- Areal med konstant vandspejl ($A_{sø_efter}$)
- Befæstede veje, stier, bebyggelse, parkeringsplads o.l. ($A_{befæstede_efter}$)

Summen af arealerne fordelt på kategorierne skal give det samlede tørveareal, som skal være ens i før- og efter-vandstanden.

Arealkategorien Landbrugsareal i omdrift med IMK-koder indgår ikke i eftertilstanden, ud fra den antagelse, at hele projektarealet omlægges og derfor overgår til f.eks. kategorien naturareal med permanent græs.

Arealanalysen af efter-vandstanden benyttes kun ved beregning af den fortsatte udledning af CH₄.

2.2 Forudsætninger for beregningsmodellen

Udgangspunktet for beregningen af tons CO₂e på projektniveau er at forundersøgelsen, vil vise at det er muligt at vådlæge arealet og tilstræbe en efter-vandstand på -12.5 cm fra jordoverfladen. Det forudsættes, at alle nødvendige tiltag i form af anlæg mv. finder sted i videst muligt omfang ved genskabelse af en højtliggende vandstand på arealet. Det forudsættes desuden, at arealet pålægges en binding med varig naturtilstand.

2.3 Opsummering

Den indledende forundersøgelse (der omfatter udtagning af jordprøver til måling af kulstof% og tørvedybden, samt aflæsning af GVT_{max} fra kort, samt en arealanalyse) har samlet set til formål at opnå følgende data sæt, der skal benyttes til beregning af projektets samlede klimaeffekt på klimaskovfonden.dk/lavbundsprojekter.

- Samlet projektområde. Angives i ha.
- Samlet tørveareal. Angives i ha.
- Arealkategorier (ha) fordelt på kulstofklasser (OC%) (før-vandstanden). Angives i ha.
- Arealkategorier (ha) fordelt på kulstofklasser (OC%) (efter-vandstanden). Angives i ha.
- Gennemsnitlig OC% for arealkategorierne (før-vandstand) og kulstofklasserne. Angives i procent.
- Før-vandstanden (GVT_{max}) aflæst på kort på arealkategorier fordelt på de forskellige kulstofklasser (OC%). Angives som negativ værdi i centimeter.
- Gennemsnitlige målt tørvedybde på arealkategorier fordelt på de forskellige kulstofklasser (OC%). Angives som negativ værdi i centimeter.

[Link til beregningsark og vejledning](#)

3. Teknisk og ejendomsræssig forundersøgelse

Hvis Klimaskovfonden afgør, at den indledende forundersøgelse indikerer et kvalificeret projekt, kan den egentlige tekniske og ejendomsræssige forundersøgelse gå i gang. Resultater der fremkommer under den tekniske og ejendomsræssige forundersøgelse angives også i "Skabelon for forundersøgelse af mindre lavbundsprojekter under Klimaskovfonden" og i [CO₂ beregningsarket](#).

Beregningsmodellen angiver, som nævnt, den samlede undgåede udledning over tid ved gennemførsel af et lavbundsprojekt under Klimaskovfondens standard.

Anvendelse af Klimaskovfondens beregningsmodel forudsætter, at alle nødvendige anlægstiltag gennemføres i muligt omfang for at genskabe en højere vandstand, dvs. eventuelle grøfter og dræn afbrydes, og eventuel pumping ophører.

Beregningen giver et resultat på projektniveau, det vil sige den samlede klimaeffekt for projektet i form af afværget CO₂e-udledning for tørvearealet over tid. Tidsperioden svarer til projektets projektperiode. Standard emissionsfaktorer for alle tre drivhusgasser antages som konstante over tid.

Der tilsidesættes en CO₂-buffer til uforudsete hændelser. Denne fratrækkes den samlede beregnede afværgede udledning. Resultatet bliver et antal salgbare CO₂-enheder (en enhed svarer til et ton CO₂e). Begge dele vil fremgå af Klimaskovfondens register på projekt niveau se [Det danske Klimaregister](#).

Bufferens funktion er beskrevet nærmere i Klimaskovfondens *Standard for bidrag til den danske klimaindsats ved naturbaserede klimaprojekter*.

Som bilag til den konkrete projektberegning på et lavbundsprojekt skal der udarbejdes et "Krieget" dybdekort (UTM32N), der kombineres med grundvandskortet fra GEUS i 10*10 meter rasterformat. Dette skal indsendes til Klimaskovfonden sammen med projektbeskrivelsen. Kortet skal desuden indeholde de gennemsnitlige værdier for OC% og tørvedybden (se mere i skabelonen til forundersøgelsens tekniske og ejendomsmæssige fase).

BILAG 1:

Vejledning til anvendelse og generering af kort

Denne vejledning er delt op efter de kortinformationer, du skal afdække i ansøgningsfasen, den indledende forundersøgelse og den endelige forundersøgelse i forbindelse med lavbundsprojekter under Klimaskovfonden.

Ansøgningsfasen:

Det er nødvendigt at vedlægge et kort og kortmateriale til ansøgninger under Klimaskovfondens projektordningen for at afgøre synergipoint og projektering. Derudover anvendes de til tjek af mulig dobbeltfinansiering op imod Landbrugsstyrelsens-, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (Miljøstyrelsens) og Naturstyrelsens arealordninger.

Der hører flere filer til en GIS-polygon. Filerne skal uploades i selve ansøgningen som zip-filer.

Hvis du har eget GIS-program kan du tegne projektpolygonen og uploade filtyperne direkte i ansøgningen (hvis det er for stort, anvend da zip).

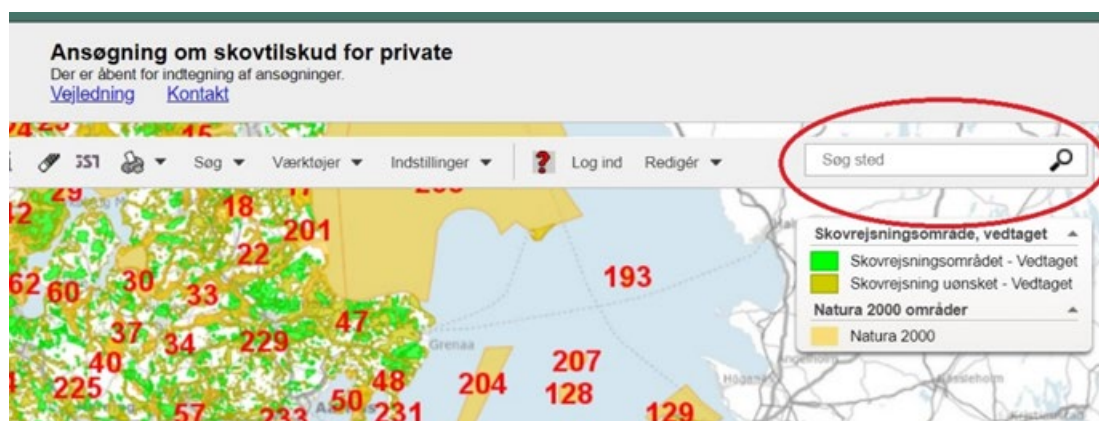
Hvis du ikke har eget GIS-program kan du anvende MiljøGIS og følge punkterne 2 og 3.

Synergipoint findes vha. data om overlap med offentlig tilgængelige arealudpegninger.

1. Tjek de arealmæssige muligheder ift. nuværende offentlige arealudpegninger og muligheder for synergipoint.

- Åbn link til MiljøGIS
- Orienter dig i mulighederne for at gennemføre projektet, og mulighederne for at besvare eventuelle spørgsmål om arealet i ansøgningsskemaet, herunder synergipoint. Når du trykker på linkene nedenunder, åbner kortet med relevante korttemaer. Zoom/søg derefter dit eget projektområde frem.

[Skovrejsning mv. \(link\)](#)



Indtast det relevante matrikelnr. (jf markering i billede ovenover) og tjek bl.a. beskyttede naturområder, kulturværdier og udpegede skovrejsningsområder i

kommuneplanen (relevante lag er prævalgte, men du kan justere i disse/vælge flere til i kolonnen til venstre).

[Lavbundsprojekt \(link\)](#)

Indtast dit matrikelnr. på samme måde som ovenfor.

Kulstof2022-kortet anvendes til screening af mulige lavbundsprojekter under Klimaskovfonden. Tjek bl.a. om der umiddelbart er registreret et tørveindhold på 6-12 % eller mere end 12 % (den præcise indhold undersøges i det videre projektforsløb, så det er for at vurdere om der overhovedet er grundlag for et projekt.)

[Drikkevandsinteresser \(link\)](#)

Indtast dit matrikelnr. på samme måde som ovenfor. Tjek bl.a. indvindingsoplande for en potentiel mulighed for supplerende erstatning fra vandværk og synergipoint for drikkevandsinteresser.

[Kvælstofreduktion/vandmiljø \(link\)](#)

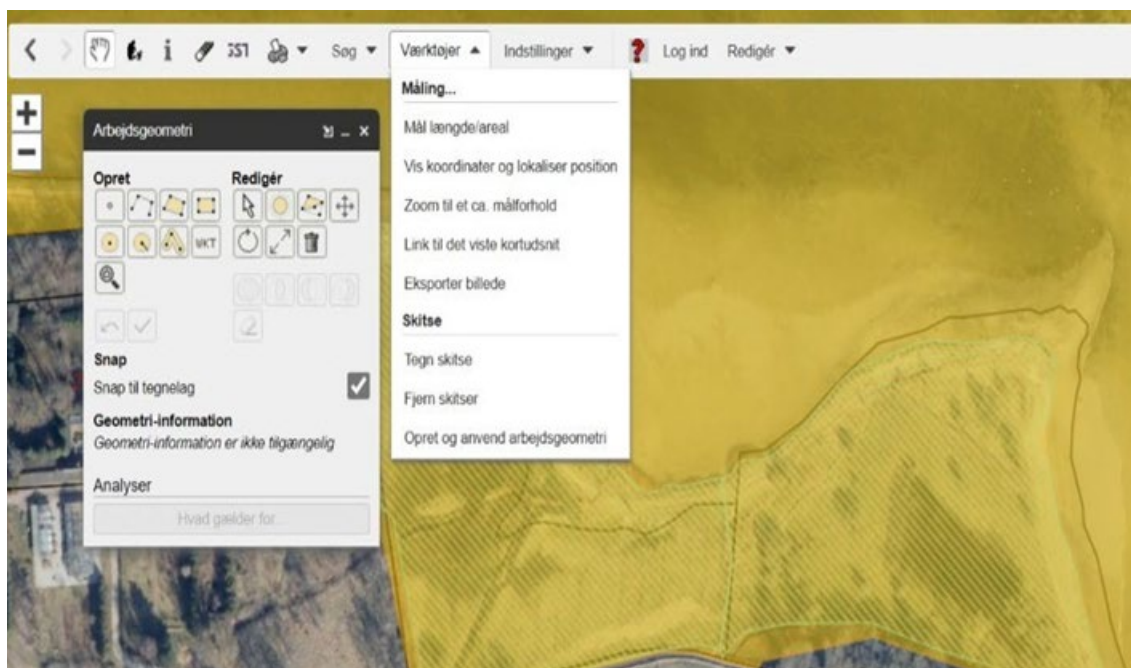
Indtast dit matrikelnr. på samme måde som ovenfor. Tjek muligheder for synergipoint for vandmiljø. Brug informationsværktøjet (i) for at finde 'globus' værktøjet og dermed fastslå hvilket vandopland projekter er beliggende i.

OBS: Du kan ændre baggrundskortet til det nyeste ortofoto

2. Indtegn projektarealet (hvis du ikke har eget GIS-program).

a) Åben MiljøGIS vha. et af ovenstående link og søg evt. på et matrikelnr. eller zoom til området.

b) Vælg "Værktøjer" oppe i "menulinjen", vælg "Opret og anvend arbejdsgeometri", vælg "polygon" (📐) og indtegn projektarealet så præcist som muligt. (afslut ved at dobbeltklikke på slutpunktet)

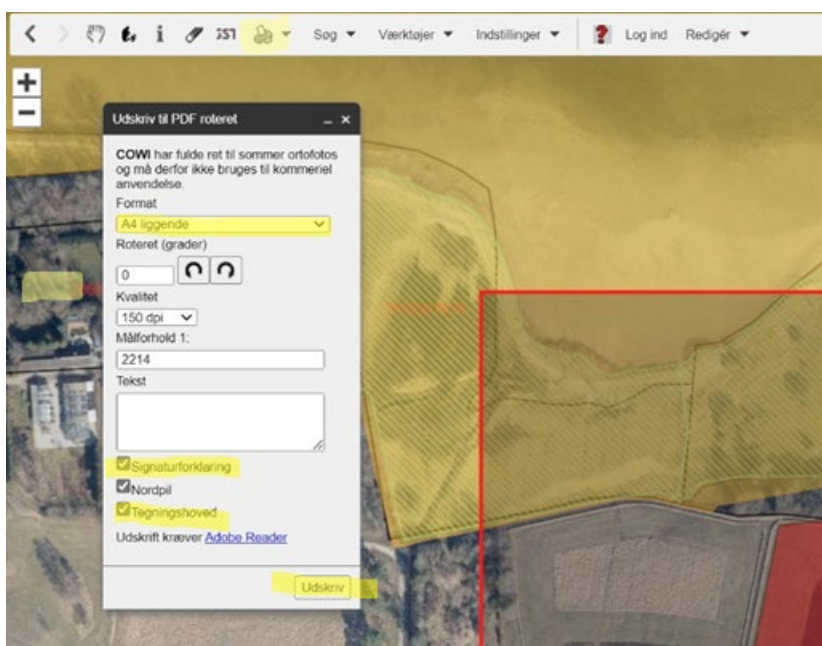
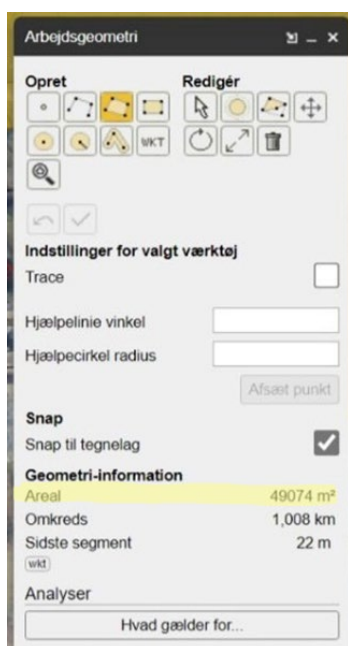


3. Find areal og gem filer

Når polygonen er indtegnet, kan man se projektarealets størrelse i m².

Omregn arealet til hektar (areal i m²/10000). Arealet i hektar skal oplyses i ansøgningen

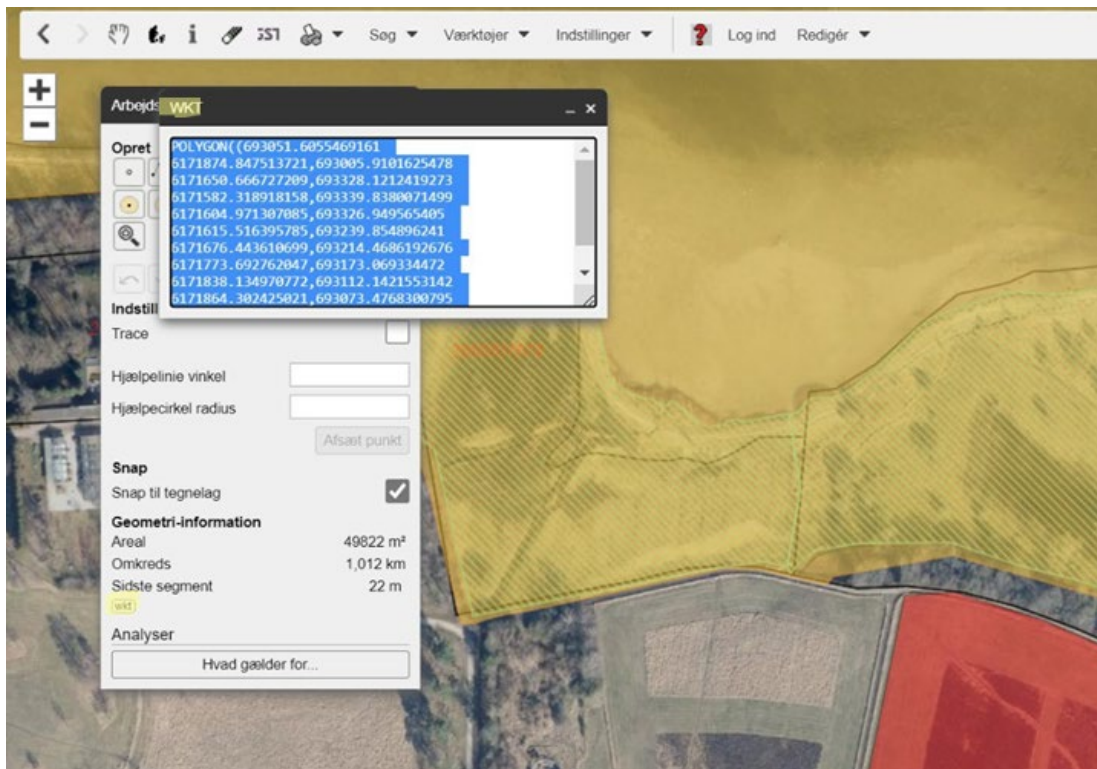
Gem arealet på det nyeste Ortofoto som pdf: Vælg printer symbol, klik "Udskriv til PDF" og gem kortudsnittet når det er hentet.



Klik på "WKT" ikonet (nederst i arbejdsgeometri menuen)



og kopier koden. Koden sættes ind i ansøgningsskemaet under pkt. "4. Arealinformation"



Krav til kortmateriale i den indledende forundersøgelse:

Den indledende forundersøgelse skal klargøre, hvorvidt det er muligt at gå videre med en fuld teknisk og ejendomsræssig forundersøgelse af arealet. Dermed fastslår den indledningsvist, om der faktisk er et kulstof-/tørveindhold på 6 % eller over, samt undersøger projektudformning og afgrænsning. I forbindelse med udførelse af den indledende forundersøgelse skal der udarbejdes forskellige kortgrundlag.

Det er:

- Kort over projektarealet med indikation af den ydre arronderingsgrænse (defineret ved vintermiddeldybde -1,25 meter) og grænsen for tørvearealets udbredelse (defineret ved kulstof% $\geq$ 6 % og tørvedybden på mere end 30 cm) (læs mere i *Klimaeffekt ved udtagning af organiske jorde – Baggrund for Klimaskovfonden beregningsmodel*). Også jordprøver, der er taget med 50 meters mellemrum rund i kanten af tørvearealet visualiseres på kortet.
- Oversigtskort der viser lokaliseringen af hvor tørveprøverne/fosforprøverne i projektarealet er taget.

NB: Før-vandstanden fastlægges ud fra GEUS kort over grundvandsspejlet i jorder, idet der korrigeres for årsmiddel grundvandsstanden ved at øge med 12,5 cm.

Grundvandstandskort fra GEUS tilgås her <https://doi.org/10.22008/FK2/0AFGQT>

Efter-vandstanden sættes til fast 12,5 cm under overfladen som gennemsnit over hele året.

Krav til kortmateriale i den videre forundersøgelse og tekniske forundersøgelse:

I forbindelse med udførelse af den videre tekniske forundersøgelse er der (foruden andet kortmateriale noteret i "skabelon for forundersøgelsen") behov for at udarbejde:

- Dybdekort (Krieget)

Det betyder, at der skal udarbejdes et dybdekort i et 10 x 10 meter rasterkort med angivelse af gennemsnitlige værdier for kulstofprocent, før-vandstand og tørvedybden. Som projektion anvendes UTM32N. Dette skal indsendes til Klimaskovfonden sammen med projektbeskrivelsen.