



GRØN TREPART OG KLIMA- LAVBUNDSPROJEKTER

VANDLØBSDAGE 2025

Christian Kristensen, Morten Engholm Larsen, April 2025



Præsentation

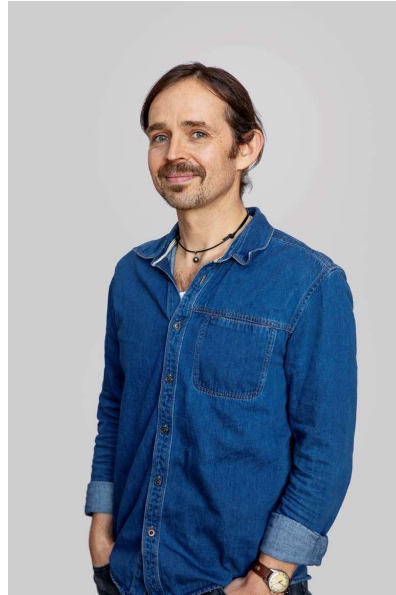


Mads Mundt

Biolog

Vandløb og Hydrometri Øst

Høje Taastrup



Morten Engholm Larsen

Fagspecialist

Civilingeniør

Natur og Miljø Vest

Viby, Aarhus



Christian Kristensen

Teamleder og markedsansvarlig for
Naturgenopretning

Biolog

Natur og Miljø Vest

Viby, Aarhus



Program

- Den grønne trepart
- Klima-lavbundsprojekter
- QGIS workspace
- Eksempler på projekter
- Projektsparring (send polygon til morten.larsen@wsp.com) eller kom op til Morten og udpeg området.



Den grønne trepart

Regeringen, landbruget og naturområdet.

Nyt ministerium: Ministeriet for Grøn Trepert.

En historisk omlægning af det danske landskab.

Lokalt forankret gennem lokale treparter

Politiske mål

- 43 mill. Til Danmarks Grønne Arealfond
- 250.000 ha ny skov og støtte til øvrig arealomlægning
- Udtagning af 140.000 ha kulstofrige lavbundsjorder
- 100.000 ha urørt skov.
- Samlet 10 % af DKs samlede areal

Ny planlægningsværktøj - Mars

Større politisk fokus. Kommer til at ske i et højt tempo.

Der oprustes på hos projektaktørerne (Kommune, Stat, Fonde, Private virksomheder m.m.).

WSP | Vandløbsdage 2025 | April 2025

Hvad er hovedpunkterne i aftalerne?

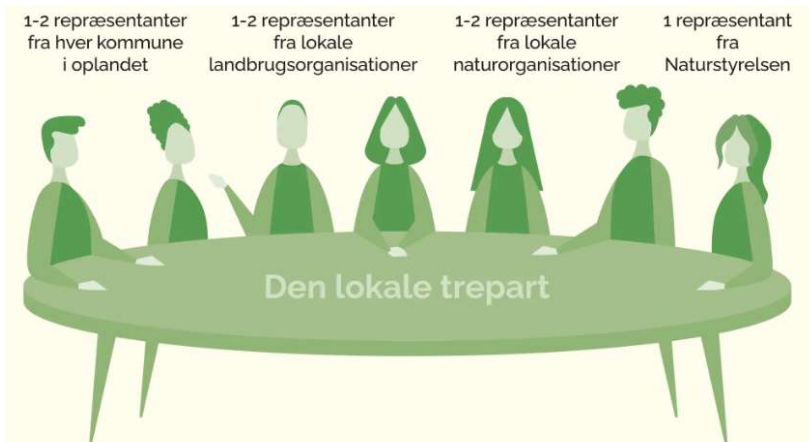
Aftalerne indebærer en gennemgribende omlægning af Danmarks areal og en række initiativer for at beskytte miljøet og reducere klimabelastningen. De vigtigste elementer er:

- 250.000 hektar ny skov svarende til Lolland, Falster og Bornholms arealer tilsammen.
- Omlægning af 140.000 hektar lavbundsjord, som er lavtliggende landbrugsjord, der udleder meget CO₂, når den dyrkes. En del af disse jorder skal i stedet omlægges til natur.
- Mere biodiversitet, bl.a. gennem oprettelsen af 21 nye nationalparker, én bynær nationalpark og forbedring af havmiljøet i Lillebælt og Øresund.
- Styrket indsats for vandmiljøet for at reducere iltvind i danske fjorde og kystområder.
- CO₂-afgift på husdyrproduktion: Danmark bliver det første land i verden til at indføre denne type afgift.
- Fremsynet, konkurrence- og bæredygtig dansk fødevarerproduktion med øget fokus på biosolutions, klimateknologier og plantebaserede fødevarer.
- 43 mia. kroner til Danmarks Grønne Arealfond, som skal finansiere grønne initiativer.
- 23 lokale treparter, hvor kommuner, lodsejere og staten samarbejder om at beskytte naturområder, for eksempel ved at rejse skov eller genskabe våde enge på lavbundsjord.

Kilde: <https://mgtp.dk/groent-danmark/om-den-groenne-trepart>

De lokale treparter

De lokale 23 treparter har til formål, at drøfte, koordinere og tænke i helheder med henblik på at udarbejde 23 omlægningsplaner inden udgangen af 2025.



1. februar 2025

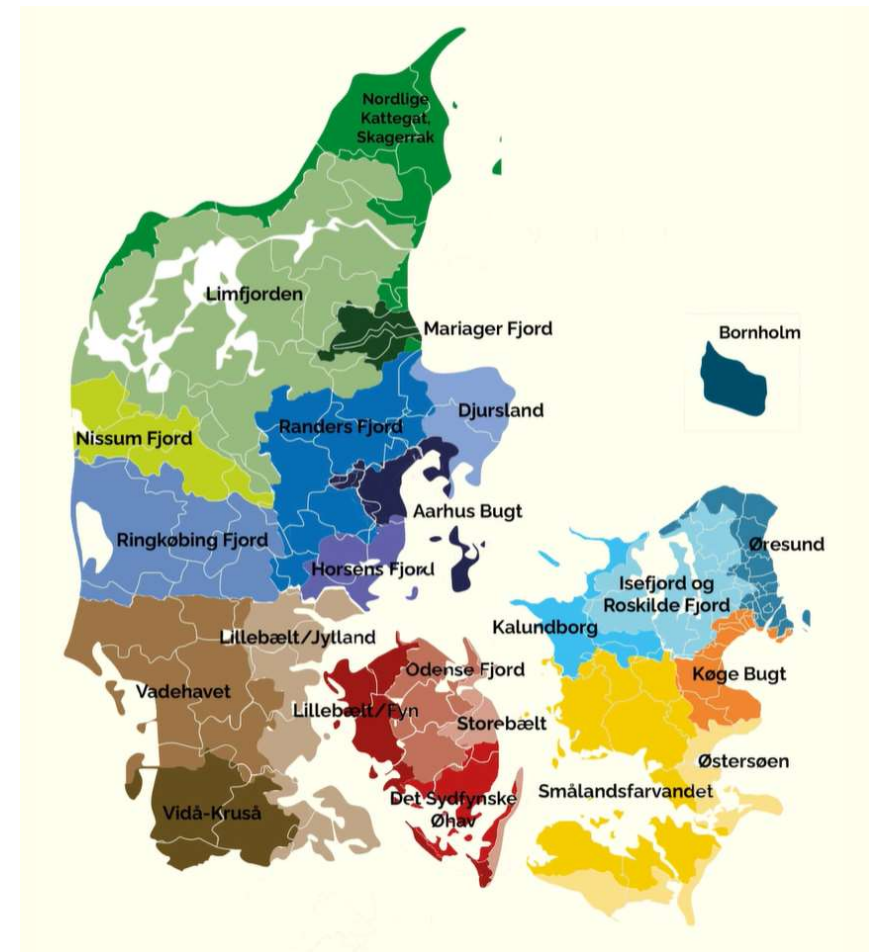
Kommunerne udpeger hvilken kommune, der varetager hhv. formandskabet og sekretariatsbetjeningen af den lokale trepart.

1. juli 2025

De lokale treparter har oprettet de første skitseprojekter og er i færd med at udarbejde omlægningsplaner i it-systemet MARS.

December 2025

Kommunalbestyrelserne skal principvedtage omlægningsplanerne inden for deres kommunegrænse.



Kilde: <https://mgtp.dk/groent-danmark/det-nye-danmarkskort>

Arbejdsområder

Arealomlægning
Arealfonden
Skove og skovbrug
Udtagning af lavbundsjord
EU's fælles landbrugspolitik

CO₂-afgift

De lokale treparter

Kvælstofregulering

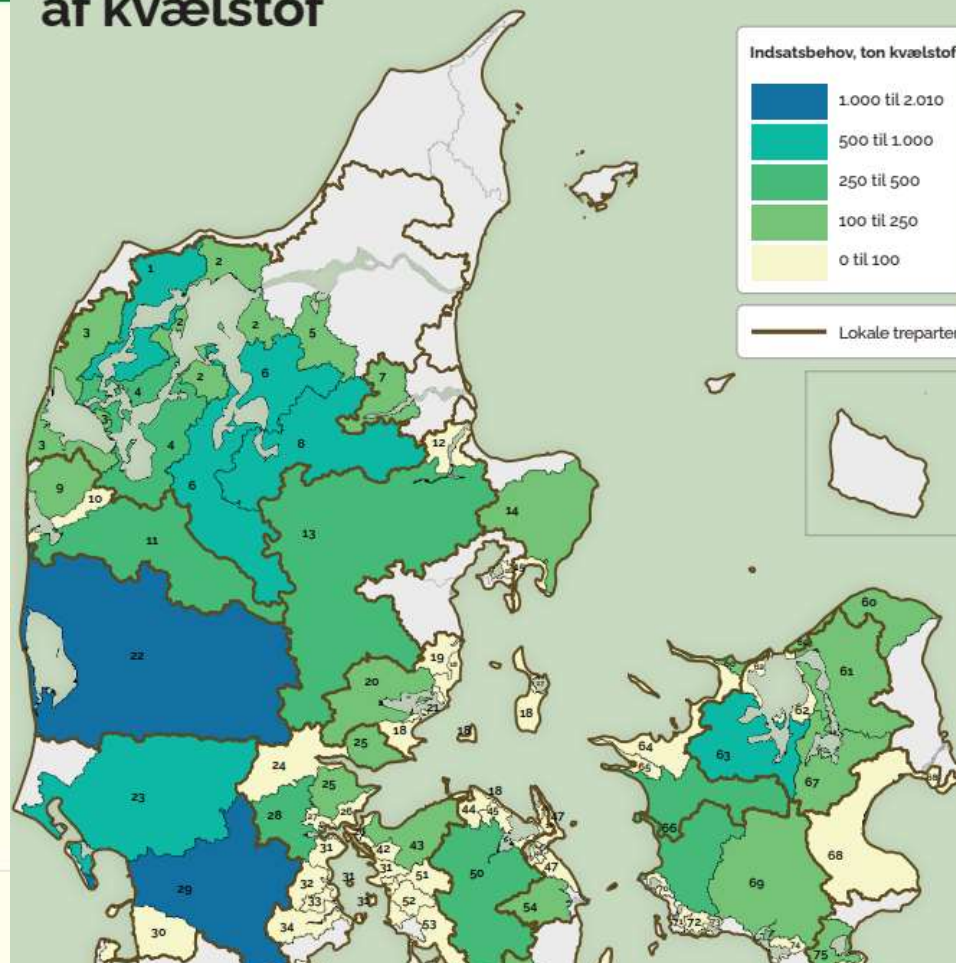
Natur og biodiversitet

Samarbejde med fonde

Vandmiljø

Kystvande
Vandområdeplanerne
Vækst og bæredygtig
landbrugsproduktion
EU og internationalt

Indsatsbehov for reduktion af kvælstof



og implementeringen af EU's
oplysninger om arbejdet med
vandmiljø



Vandområdeplanerne

Grøn Trepert har det
ansvar for at sikre god tilstand i
vandløb, søer, og grundvand.
Vandområdeplanerne er en samlet plan for
vandmiljøet og sikre
opfyldelsen af EU's
direktiv i Danmark.

Mål: At reducere kvælstofudledningen med 13.800 ton.

Arbejdsområder

Arealomlægning	^
Arealfonden	
Skove og skovbrug	
Udtagning af lavbundsjorder	
EU's fælles landbrugspolitik	
CO2-afgift	✓
De lokale treparter	✓
Kvælstofregulering	✓
Natur og biodiversitet	✓
Samarbejde med fonde	✓
Vandmiljø	✓
Vækst og bæredygtig landbrugsproduktion	✓
EU og internationalt	✓

Udtagning af lavbundsjorder



Kilde: Colourbox

Udtagning af kulstofrige lavbundsjorder er en vigtig indsats for at reducere landbrugets CO₂-udledning. Ambitionen i aftalen er at udtage 140.000 kulstofrige lavbundsjorder inkl. randarealer frem mod 2030.

Kilde: <https://mgtp.dk/arbejdsomraader/arealomlaegning/udtagning-af-lavbundsjorder>

Støtteordninger

Der er med aftalerne afsat de økonomiske rammer til udtagning af 140.000 ha kulstofrige lavbundsjorder inkl. randarealer. Det er med aftalerne besluttet, at der kan søges støtte via de tre eksisterende støtteordninger, som du kan finde mere information om ved at trykke på følgende links:

[Klimalavbundsprojekter - Naturstyrelsen](#)

[Klima-Lavbund - Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø](#)

[Tilskud til vand- og klimaprojekter - Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø](#)

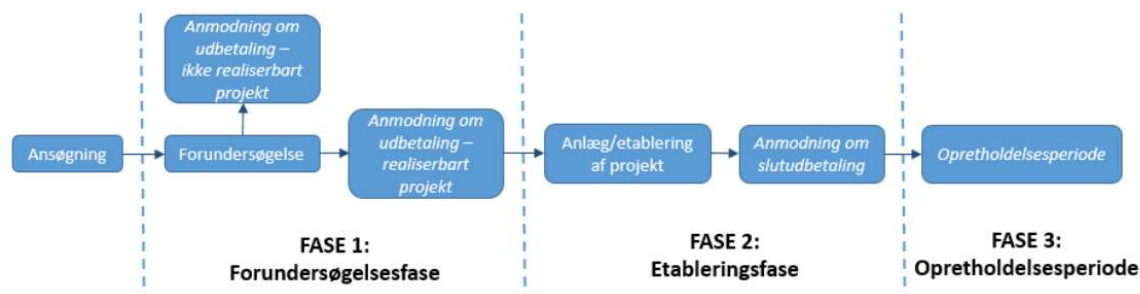
Udtagningsordninger i 2025

Virkemiddel	Tilskudsordning	Primært formål	Ansøgerkreds	Forv. ansøgningsrunder 2025
Kvælstofvådområder	Kvælstofvådområder (CAP)	Kvælstof (N)	NST, kommuner	Jan-marts, apr-maj, aug-okt
Lavbundsprojekter	Lavbundsprojekter (CAP)	CO2	NST, kommuner	Jan-marts, apr-maj, aug-okt
	Klima-lavbund (SGAV)	CO2	Private lodsejere, kommuner	Okt-nov
	Klima-lavbund (NST)	CO2	NST indgår aftaler med private lodsejere i samarbejde med kommuner og landbrugets organisationer	Ingen ansøgningsrunder
Ekstensivering	Permanent ekstensivering	kvælstof (N)	Private lodsejere, Offentlige myndigheder (kommuner/styrelser) mm.	Ikke fastlagt for 2025
Minivådområder	Minivådområder (CAP)	Kvælstof (N)	Private lodsejere	Maj-sep
Skovrejsning	Privat skovrejsning (CAP)	Kvælstof (N) og CO2	Private lodsejere, kommuner	Feb -juni
	Skovrejsning (Ny-SGAV)	Kvælstof (N), CO2 og Natur	Private lodsejere, kommuner	Forventes at åbne i september
Øvrige	Fosforvådområder (CAP)	Fosfor (P)	NST, kommuner	Jan-marts, apr-maj, aug-okt
	Restaurering af ådale (CAP)	Natur	NST, kommuner	Jan-marts, apr-maj, aug-okt



Klima-lavbundsprojekter

Proces

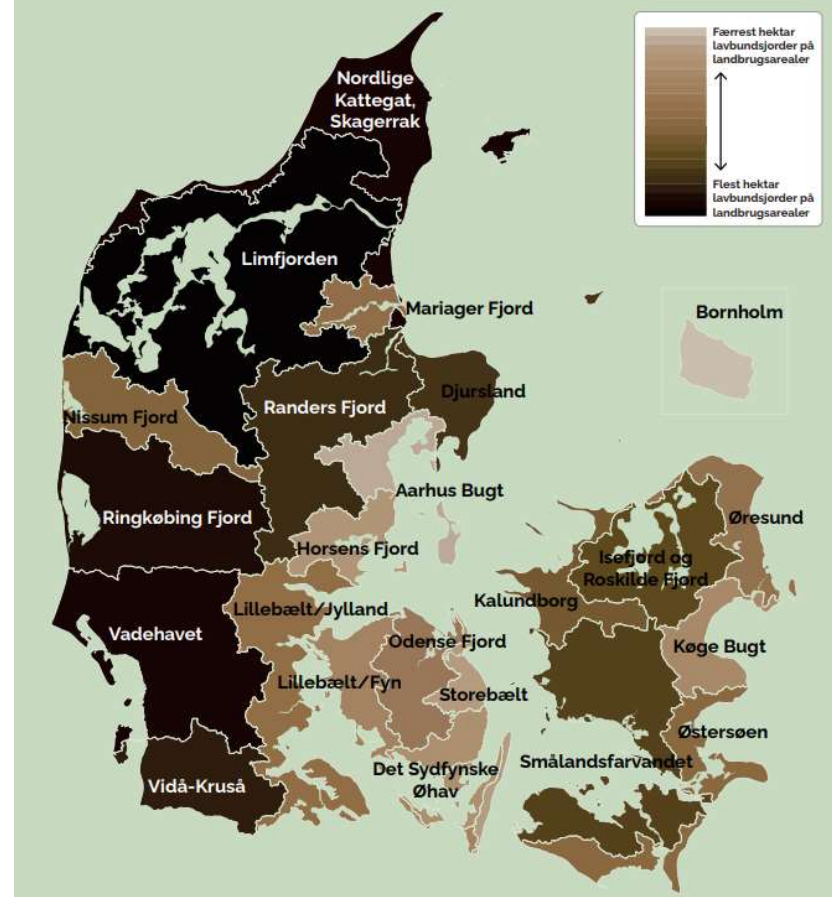


Kilde: <https://sgavmst.dk/media/jmqbp3uh/indkaldelse-til-klima-lavbund-v-2024.pdf>

Kriterier:

- **Mindst 60 % af projektarealet skal være beliggende på kulstofrige lavbundsjorder med minimum 6 % organisk kulstofindhold.**
- **Projektarealet skal være mindst 10 ha.**
- ***Fosforudledning**
- ***Omkostningseffektivt ift. CO2 reduktion**

Grundlag for udtagning Kulstofrige lavbundsjorder på landbrugsarealer registreret i SGAV



Kilde: <https://mgtp.dk/arbejdsomraader/arealomlaegning/udtagning-af-lavbundsjorder>



De komplette projekter: Tænk synergier!

Nationale interesser, der anvendes til prioritering af ansøgninger/projekter

Klimapotentiale	Projektet har potentiale til at opnå en væsentlig CO ₂ -reduktion.
Projektparathed	Projektet er allerede helt eller delvist forundersøgt i anden lignende udtagningsordning eller projektet har væsentlig lodsejertilslutning.
Multifunktionel jordfordeling	Projektet indgår i et Multifunktionelt jordfordelingsprojekt (MUFJO) med tilsagn eller betinget tilsagn.
Klimatilpasning	Projektet har potentiale for at reducere risikoen for oversvømmelse af bebyggelser, kritisk infrastruktur, landbrugsjord eller natur.
Rent vandmiljø: Vandrammedirektiv (næringsstoffer)	N-effekt: Projektet har potentiale for at indeholde tiltag, som højst sandsynligt medfører en reduktion af N-udledningen i et kystvand-område med indsatsbehov under VP2/VP3. P-effekt: Projektet har potentiale for at indeholde tiltag, som højst sandsynligt medfører en reduktion i P-udledningen i oplandet til en målsat sø med indsatsbehov under VP2/VP3.
Rent vandmiljø: Vandrammedirektiv (vandløb)	Projektet har potentiale for at indeholde tiltag, som højst sandsynligt medfører forbedrede forhold i vandløb.
Natur og biodiversitet: Biodiversitet	Projektet har potentiale for at sammenbinde eller danne buffer om § 3-beskyttet natur eller er beliggende inden for Grønt Danmarkskort eller er beliggende inden for et areal med en mellem til høj bioscore.
Natur og biodiversitet: Habitatdirektiv	Projektet har potentiale for at sammenbinde eller etablere buffer om habitatnatur eller er beliggende inden for Natura 2000-områder.
Drikkevandsinteresser	Projektet har potentiale for at understøtte en eller flere drikkevandsinteresser i projektområdet.

Kilde: <https://sgavmst.dk/media/jmqbp3uh/indkaldelse-til-klima-lavbund-v-2024.pdf>





Økonomi og omkostningseffektivitet

Eksempel

Projektfakta	Projektområde 1	Projektområde 2	Samlet	Enhed
Projektareal, endelig	115	131	246	hektar
Undersøgelsesområde	183	211	394	hektar
Tilsagn (128.000 kr./ha)	23.424.000	27.008.000	50.432.000	kr.
CO2 beregning	2.834	3.062	5.896	ton CO2 ækv.
Omkostninger				
Lodsejerkompensation	14.131.600	12.987.500	27.119.100	kr.
Projektejers egne timer	300.000	300.000	600.000	kr.
Jordfordelings konsulent	460.000	425.000	885.000	kr.
Rådgiver	485.000	485.000	970.000	kr.
Anlægsomkostninger + arkæologi	3.027.980	3.114.825	6.142.805	kr.
Samlede projektomkostninger	18.404.580	17.312.325	35.716.905	kr.
Omkostningseffektivitet				
Trin 1 - CO2 reduktion alene (8.533 kr/ton CO2 ækv.)	24.184.229	26.126.339	50.310.568	kr.
Trin 2 - Reduceret N-udvaskning (12.800 kr/ton CO2 ækv.)	36.277.760	39.191.040	75.468.800	kr.
Trin 3 - Yderligere to synergikriterier (14.933 kr/ton CO2 ækv.)	42.323.109	45.721.859	88.044.968	kr.
Trin 4 - Fire eller flere synergikriterier (17.066 kr/ton CO2 ækv.)	48.368.457	52.252.679	100.621.136	kr.

Lav-middel effekt: 10 tons CO₂ ækv.
Høj effekt: +20 tons CO₂ ækv.



Omkostningseffektivitetsfaktor	1	1,5	1,75	2
Trin 4: Projektet opfylder fire eller flere synergikriterier	-	-	-	17.066
Trin 3: Projektet opfylder yderligere to synergikriterier	-	-	14.933	-
Trin 2: N-reduktion	-	12.800	-	-
Trin 1: CO2-reduktion	8.533	-	-	-



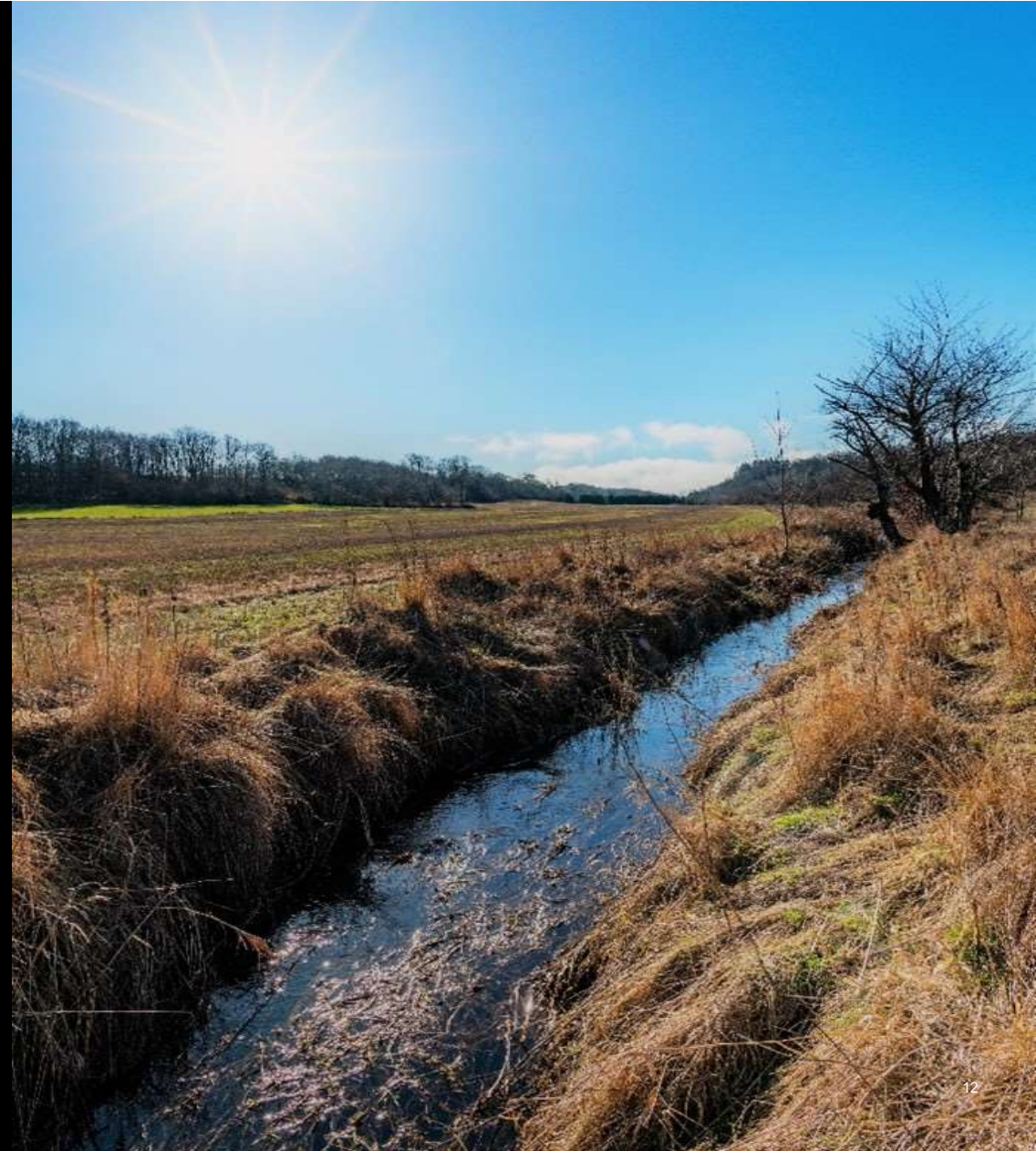
Klima-lavbundprojekter. Gældende vejlednings krav til en teknisk forundersøgelse:

Nuværende forhold

- Højdemodel
- Jordbundsforhold
- Arealanvendelse
- Tekniske anlæg
- Plangrundlag
- Oplande
- Vandbalance
- Dræningsforhold
- Afvandingsforhold

Projektforslag

- Anlægstiltag, afværger
- Anlægsbudget og tidsplan





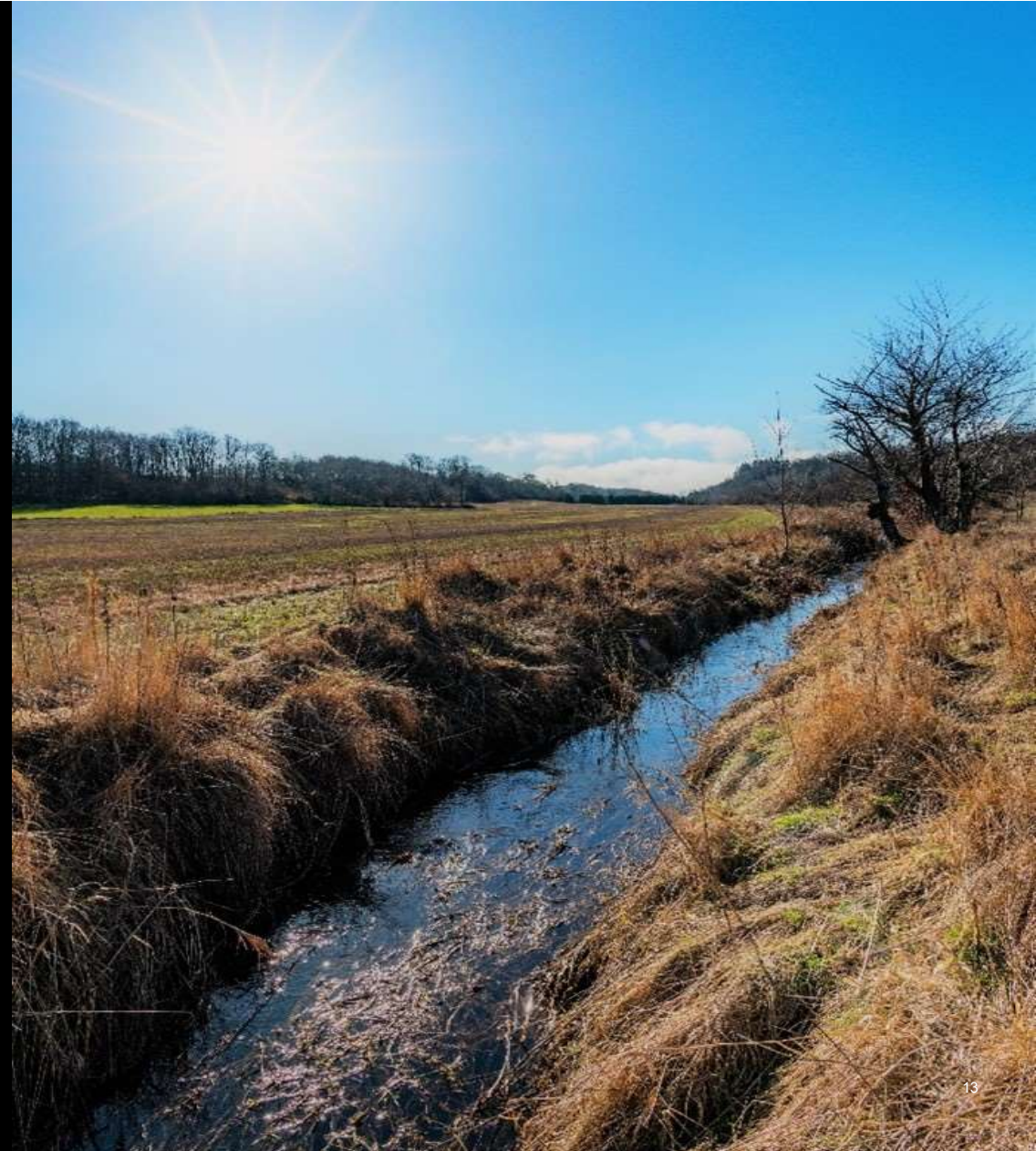
Klima-lavbundprojekter. Gældende vejlednings krav til en teknisk forundersøgelse:

Konsekvenser

- Afvandingsforhold
- Tekniske anlæg
- Planforhold og myndighedstilladelser
- Beskyttede §3 naturområder
- Natura 2000, yngle- og rastekområder for beskyttede arter
- Målopfyldelse vandløbsforekomster

Effekter

- Vandløbsoversvømmelser
- Sødannelser og evt. omsætning i søer
- Fosfor vurdering for nedstrøms recipienter
- CO₂ beregning
- Omkostningseffektivitet



Øvrige projekttyper, naturgenopretning

- Klima-lavbundsprojekter
- Lavbundsprojekter
- Kvælstof- og fosforvådområder
- Vandløbsrestaureringsprojekter
- Skovrejsning – urørt skov
- Natur projekter, genskabelse af naturlig hydrologi, hegning, rydning, afbrænding m.m.
- Samarbejde med Fonde
- Klimatilpasningsprojekter
- M. fl.

Tilskud til vand- og klimaprojekter



Kvælstof- og fosforvådområder

[Læs mere om kvælstof- og fosforvådområder](#)



Lavbundsprojekter

[Læs mere om lavbundsprojekter](#)



Klima-Lavbund

[Læs mere om Klima-Lavbund](#)



Vandløbsrestaurering - EU medfinansieret

EHFF / EHFAF



Vandløbsrestaurering - National ordning



Erstatning i forbindelse med vandløbsrestaurering



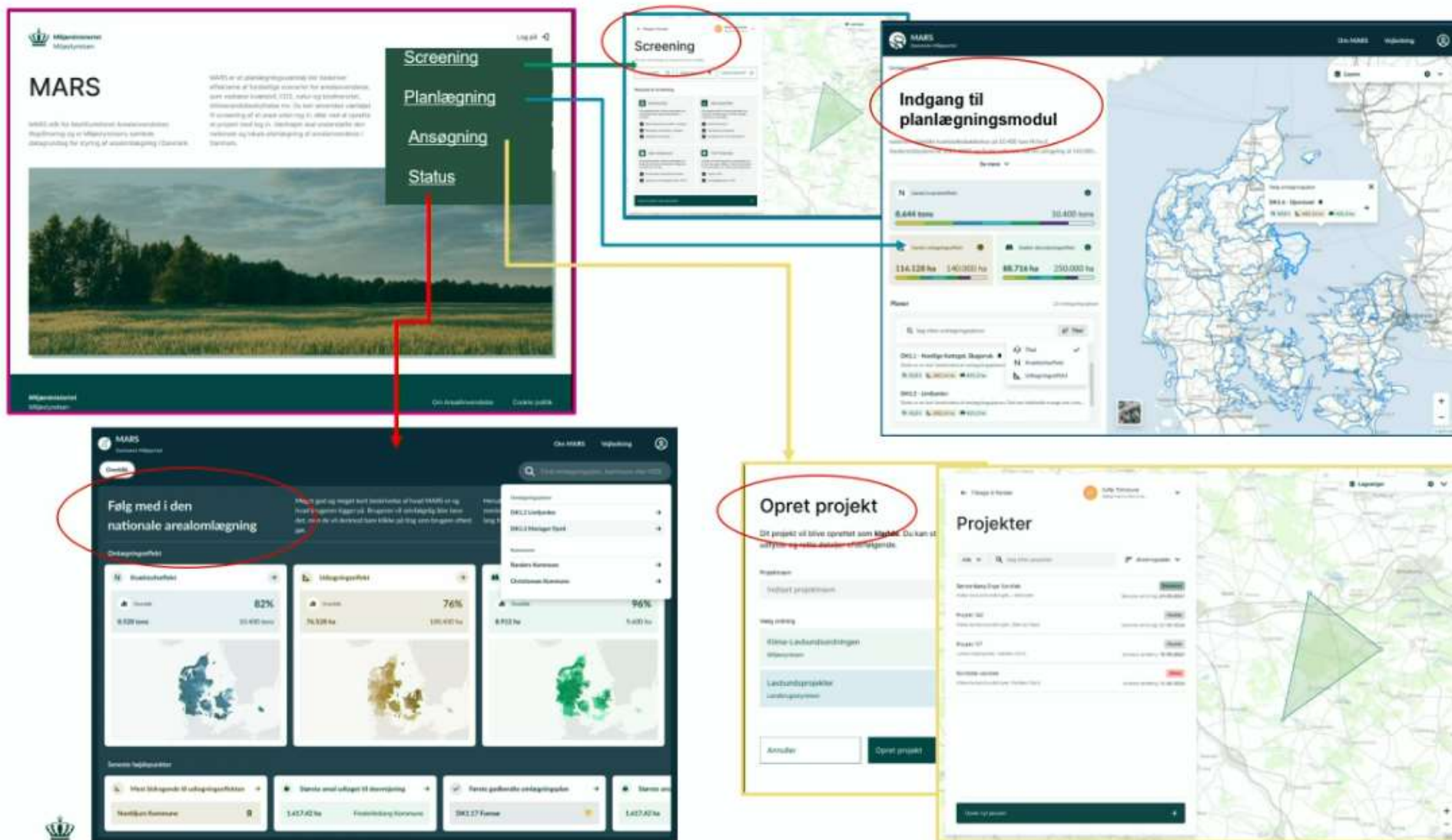
Screen projektområder og muligheder

- Udtagningskort.dk
- MARS (mars.sgav.dk)
- WSP QGIS workspace





MARS - Multifunktionel Arealregistrering





QGIS workspace

Hurtig overblik og screening over projektmuligheder

Anvendes af WSP under de indledende projektfaser og under udarbejdelse af tilbud

Livesession senere i oplægget, evt. med eksempler fra tidligere projekter og problemstillinger

Stilles til rådighed for download via

Formål:

- At sikre helhedstænkning under projektplanlægning, og “få det hele med” inden der søges om tilsagn.
- Planlægning af udbud til rådgiver eller intern tjekliste.
- Afgrænse konflikter – tidlige afklaringer – f.eks. hos lodsejere, forsyning, ledningsejer, VE planlægning m.m.

Bygger på QGIS platformen, der er gratis tilgængelig for alle.

Flere services der anvendes til at trække frie data kræver en bruger og et login. WSP har oprettet en, der stilles til rådighed. Man kan anvende sin egen.

WSP | Vandløbsdage 2025| April 2025

Viden Vandløbsdage Om



Overfladevand

På siden vandløb har vi forvalgt alle de relevante parametre for dig som gerne vil vide mere om vandløbsstationer.

Gå til siden



Grundvand

På siden grundvand har vi forvalgt alle de relevante parametre for dig som gerne vil vide mere om grundvandsstationer.

Gå til siden



Alle data

På siden alle data har du selv at vælge de parametre relevante for dig.

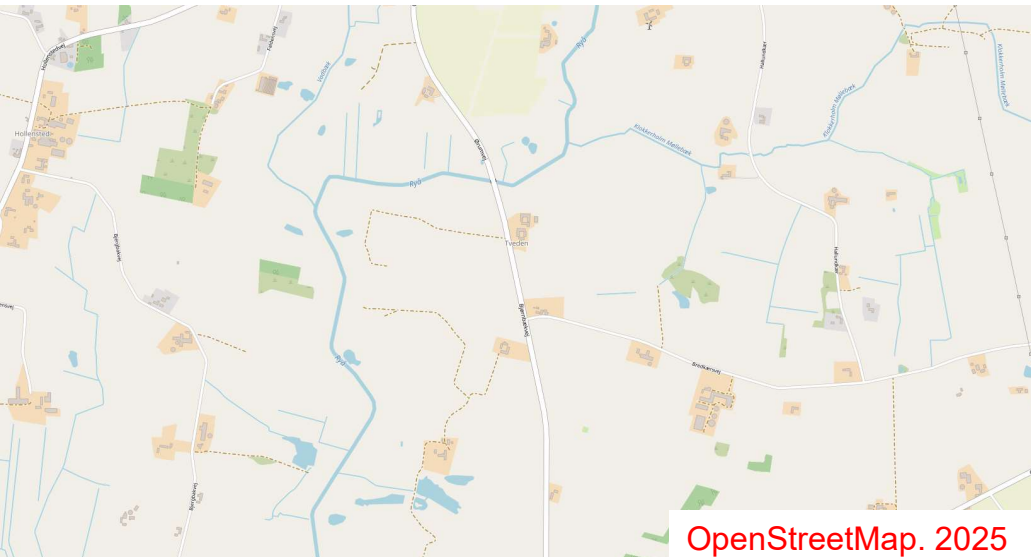
Gå til siden



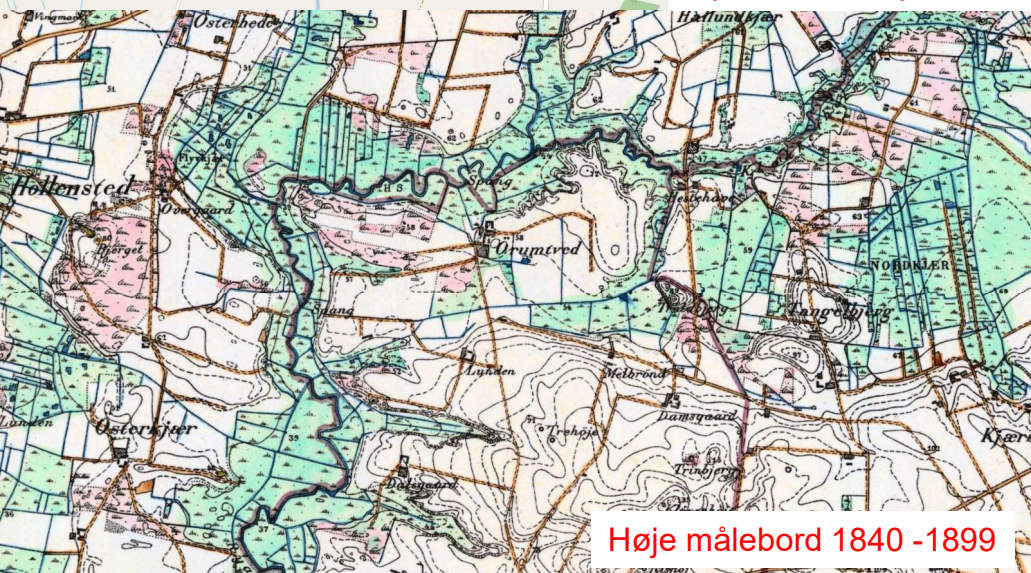
QGIS workspace

- **Indeholder nedenstående temaer**
 - **Man kan selv udvide med flere relevante lag, f.eks. relevante oplysninger fra kommunens system – tekniske anlæg, spildevandsoplysninger, lokalplanlægning, VE anlæg m.m.**
- 1. Undersøgelsesområde**
 - 2. Tørv**
 - 3. Tekniske anlæg**
 - 4. Hydrologi: Vandløb, dræn, søer m.m.**
 - 5. Vandområdeplan 3**
 - 6. Natur**
 - 7. Højdemodel**
 - 8. Baggrundskort – herunder historiske kort**

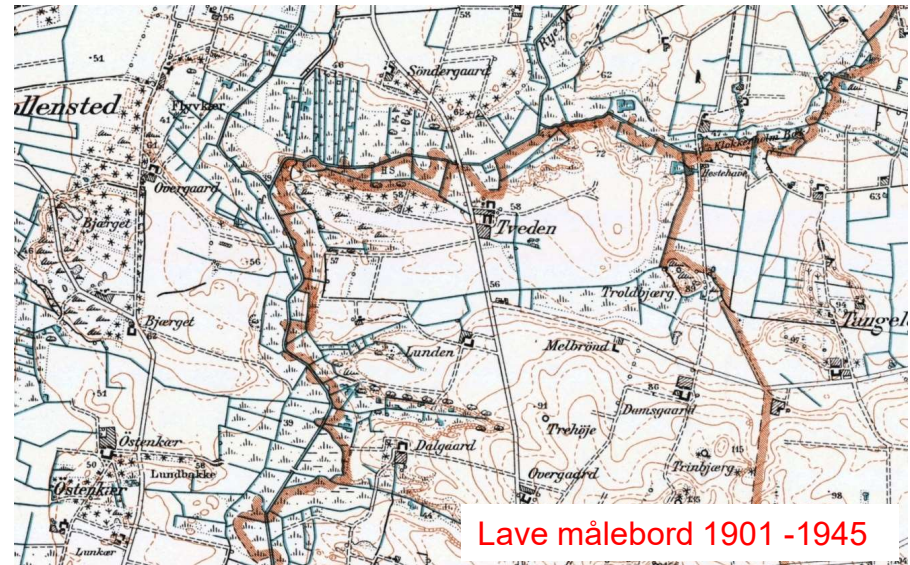
Brug de historiske kort. Eksempel Ryå, Øvre



OpenStreetMap. 2025



Høje målebord 1840 - 1899



Lave målebord 1901 - 1945



Videnskabernes selskab
1762 - 1820



PROJEKTKLASSIFIKATIONER

Projekttype 1 – klassisk ådal

Grund tiltag:

- Sløjfe interne dræn og grøfter uden for vandløbet.
- Eksterne dræn og grøfter bringes til overrisling.

Udvidet tiltag:

- Vandløbsrestaurering, genslynge m.m. Brug de historiske kort for baseline og forhold jer tidligt til sætninger.
- Naturforhold. Begrænsninger og muligheder.

Overbygning:

- Klimatilpasning – vandtilbageholdelse
- Tilgodese biodiversitet og rekreative forhold





PROJEKTKLASSIFIKATIONER

Projekttype 2 - pumpelag

Grund tiltag:

- Nedlægge pumpestation, herunder sløjfe interne dræn og grøfter uden for vandløbet.
- Eksterne dræn og grøfter bringes til overrisling.

Udvidet tiltag:

- Vandløbsrestaurering, genslynge m.m. Brug de historiske kort for baseline og forhold jer tidligt til sætninger.
- Naturforhold. Begrænsninger og muligheder.

Særlig Obs. punkter:

- Afværger
- "Dykkere"
- Ilt problematikker
- Faunapassage
- Diger
- Tekniske anlæg
- Fosfor beregning og vurderinger





PROJEKTKLASSIFIKATIONER

Projekttype 3 – ”moser”

Grund tiltag:

- Sløjfe interne dræn og grøfter uden for vandløbet.
- Eksterne dræn og grøfter bringes til overrisling.

Udvidet tiltag:

- Sløjfe vandløb
- Naturforhold. Begrænsninger og muligheder.
- Afværger

Særlig Obs. punkter:

- Lovgivning (Offentlig vandløb, §3 og VP3)
- ”Dykkere”
- Ilt problematikker
- Faunapassage
- Diger
- Tekniske anlæg
- Fosfor beregning og vurderinger



SKIFT TIL QGIS

