

MARS

– Det nye værktøj til omlægningsplanerne

Bettina Helle Jensen, Kontorchef, Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Fosako forårsmøde 2025
3. april 2025

Den grønne trepart - arealomlægningen

Et nyt Danmarkskort - omlægning af 10 pct. af Danmarks areal:

- 250.000 ha ny skov, heraf 100.000 ha urørt skov,
- 140.000 ha kulstofrige lavbundsjord inkl. randarealer

Indfrielse af flere formål:

- **Vandmiljø:** Indfrielse af vandrammedirektivets mål.
- **Klima:** 70 pct.-målsætning og bindende reduktionsmål for land- og skovbrugssektoren på 55-65 pct.
- **Natur:** bidrage til målsætning om min. 20 pct. beskyttet natur.
- + Drikkevand, friluftsliv, klimatilpasning mv.

Lokal forankring:

- Indsatsen forankres i 23 lokale treparter og 18 kystvandråd.
- I 2025 udarbejdes **omlægningsplaner** for som omlægningen af arealerne i den lokale trepart. Planerne skal være fuldt dækkende for kvælstof-indsatsbehovet. Planerne principvedtages af kommunerne.



Hvad er MARS

MARS står for **M**ultifunktionel **A**real**R**egi**S**trering

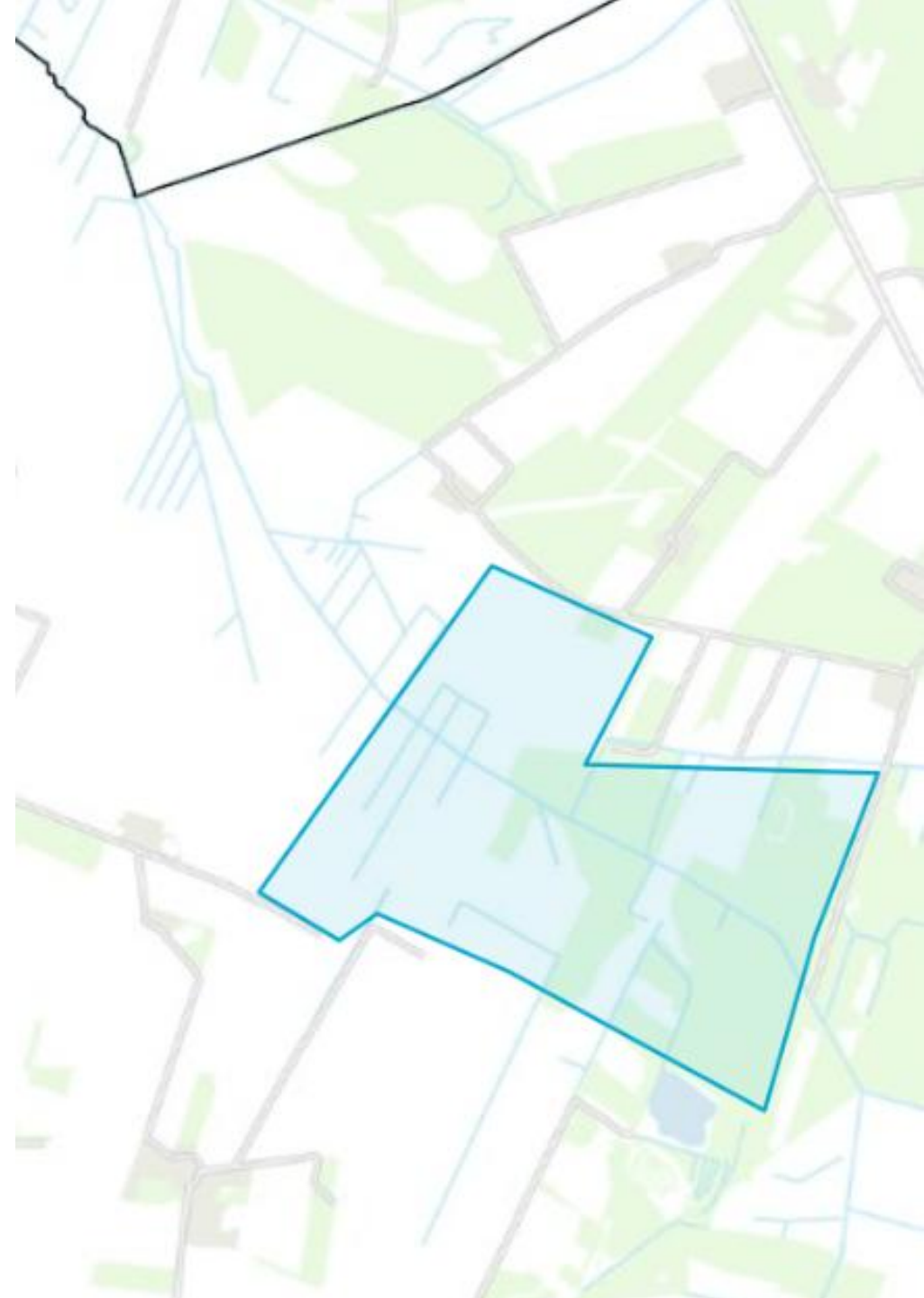
MARS er en **samlet national platform**, der understøtter arbejdet med grøn arealomlægning.

I MARS kan man foretage:

- **Screening** af arealer for synergier, konflikter og overlap til andre projekter.
- Udarbejde **omlægningsplaner** og registrere de samlede projekter i et område på tværs af aktører. Ensartet og digitalt.
- foretage **ansøgning** af konkrete arealprojekter (udtagning, skovrejsning, mv.) → One Stop Shop
- **Følge status** på de samlede indsatser lokalt og nationalt

MARS dermed sikrer bl.a.:

- Ensartet og digitalt understøttet **registrering af projekter** og effekter på tværs af kommuner og lokale treparter - et autoritativt plangrundlag.
- Bedre dataanvendelse ved at **samle alle relevante data**,
- Automatisk **opgørelse af effekter** lokalt og nationalt



Udviklet med brugerne

MARS bygger videre på kendte platforme, kort og projekter (fx udtagningskort.dk og projekt online-VOP).

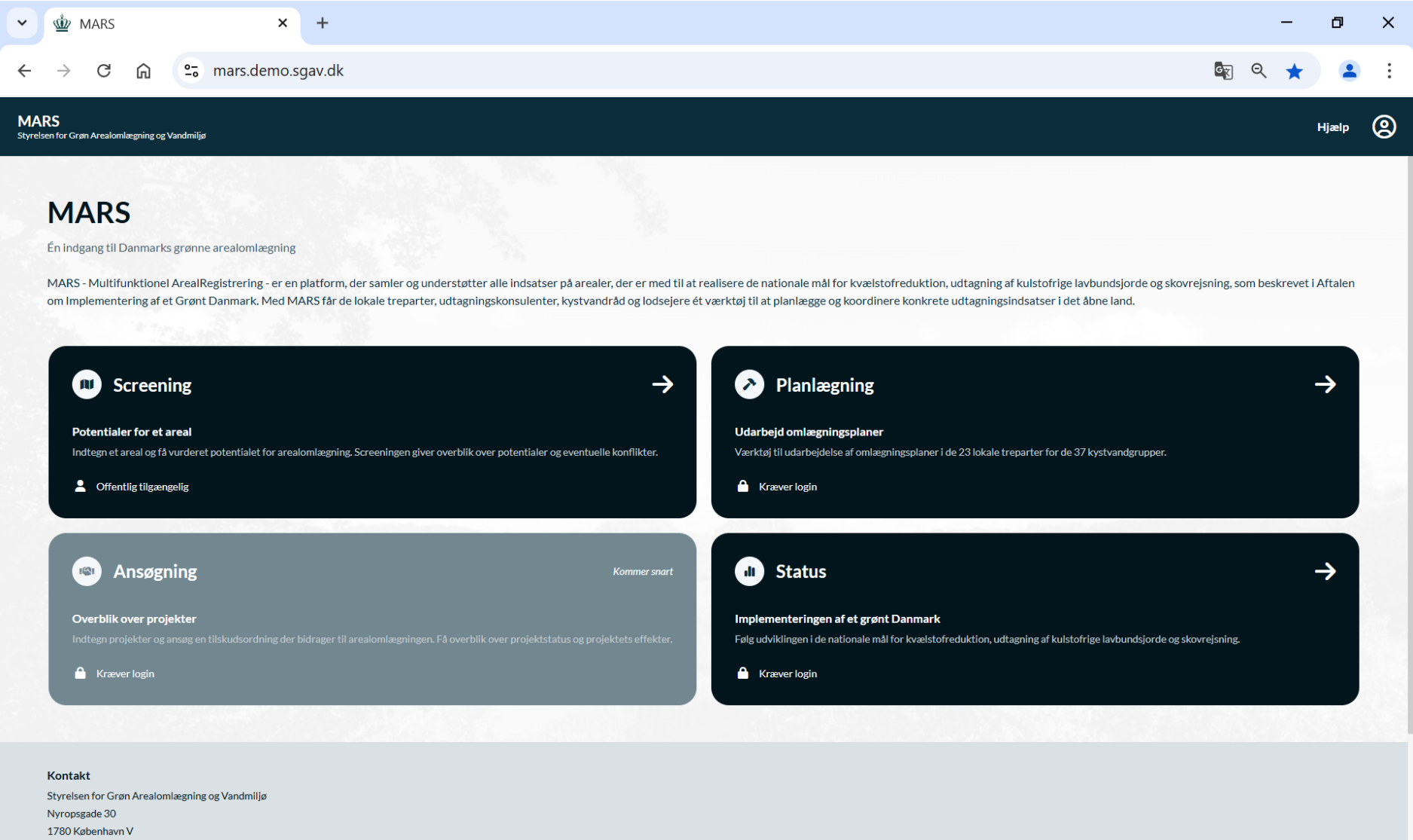
MARS er udviklet i tæt samarbejde med en følgegruppe og en testgruppe bestående af repræsentanter fra:

- Kommunernes Landsforening
- Kommuner
- Udtagningskonsulenter
- Naturstyrelsen

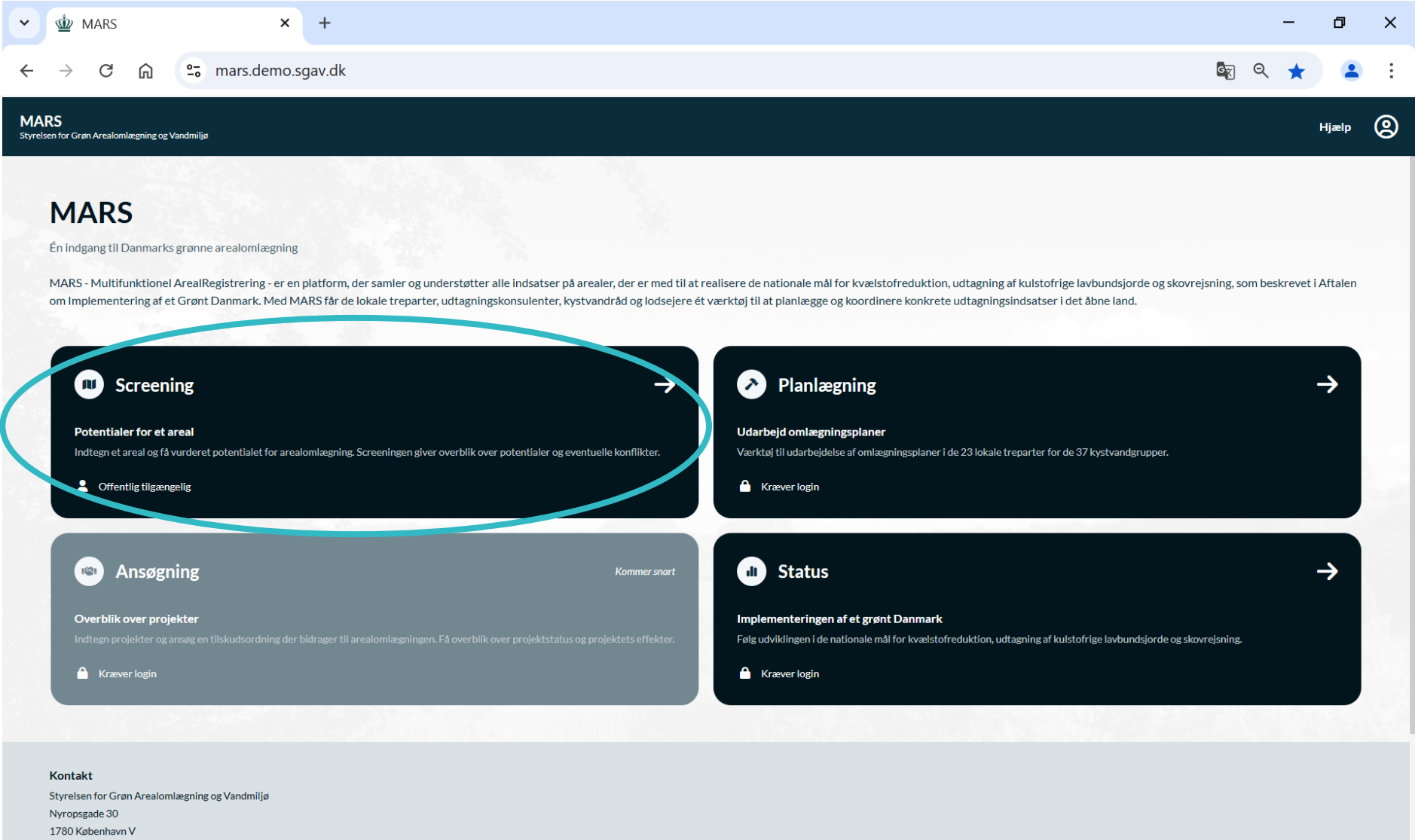
MARS er under løbende udvikling og følgegruppen og testgruppen vil fortsat bidrage til at brugerbehovene er i fokus.



Velkommen til MARS



Screening



MARS - Screening
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp

Tilbage | Screening

Screening

Indtegn et areal og se hvilke effekter en arealomlægning vil have. Screeningen identificerer potentialet for kvælstofreduktion, kulstofbinding og biodiversitet. Screeningen giver samtidig et overblik over sammenspil med andre indsatsområder samt mulige konflikter.

Geometri

Geometri
106 ha

Kulstofrig lavbundsjord

Overlap med kulstofrig lavbunds jord med minimum 6% kulstof.

Overlap

3,6%

60%

Screeningsresultat

Potentialer

Biodiversitet og natur

Dit projekt bidrager til øget biodiversitet, større naturområder og naturtyper.

☐ Biodiversitetsprioriteringskort
☐ Store naturområder, prioritering 1 (KU)
☐ Forslag til 30% beskyttede naturområder (DCE)
☐ Beskyttede naturtyper

CO₂ potentialer

Dit projekt bidrager med CO₂ reduktion.

☐ Kulstof 2022 3-5% tørv
☐ Kulstof 2022 (lavbunds kort)

Næringsstoffer

Dit projekt bidrager med tilbageholdelse af næringsstoffer.

☐ Kvælstofretention

Konflikter

Fredninger

Projektet overlapper med fredede eller beskyttede arealer.

☐ Fredede fortidsminder, areal

Bufferzoner / Beskyttelseszoner

Projektet overlapper med beskyttede zoner eller byggeplaner.

☐ Skovbyggeplaner
☐ Åbeskyttelseslinjer

Lagvælger

Vandplaner hovedvandplan...
Kommuneinddeling (DAGI, 1:...
VP3 - Afgrænsning af kystva...
Kulstof 2022 (lavbunds kort)
Jordstykker (Matrikel)
Markblokke

Tilføj lag

Jeg har screenet et område - hvad nu?

Status

MARS

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp

MARS

En indgang til Danmarks grønne arealomlægning

MARS - Multifunktionel ArealRegistrering - er en platform, der samler og understøtter alle indsatser på arealer, der er med til at realisere de nationale mål for kvælstofreduktion, udtagning af kulstofrige lavbundsjord og skovrejsning, som beskrevet i Aftalen om Implementering af et Grønt Danmark. Med MARS får de lokale treparter, udtagningskonsulenter, kystvandråd og lodsejere ét værktøj til at planlægge og koordinere konkrete udtagningsindsatser i det åbne land.

Screening

Potentialer for et areal

Indtegn et areal og få vurderet potentialet for arealomlægning. Screening giver overblik over potentialer og eventuelle konflikter.

Offentlig tilgængelig

Planlægning

Udarbejd omlægningsplaner

Værktøj til udarbejdelse af omlægningsplaner i de 23 lokale treparter for de 37 kystvandgrupper.

Kræver login

Ansøgning

Overblik over projekter

Indtegn projekter og ansøg en tilskudsordning der bidrager til arealomlægningen. Få overblik over projektstatus og projektets effekter.

Kræver login

Status

Implementeringen af et grønt Danmark

Følg udviklingen i de nationale mål for kvælstofreduktion, udtagning af kulstofrige lavbundsjord og skovrejsning.

Kræver login

Kontakt

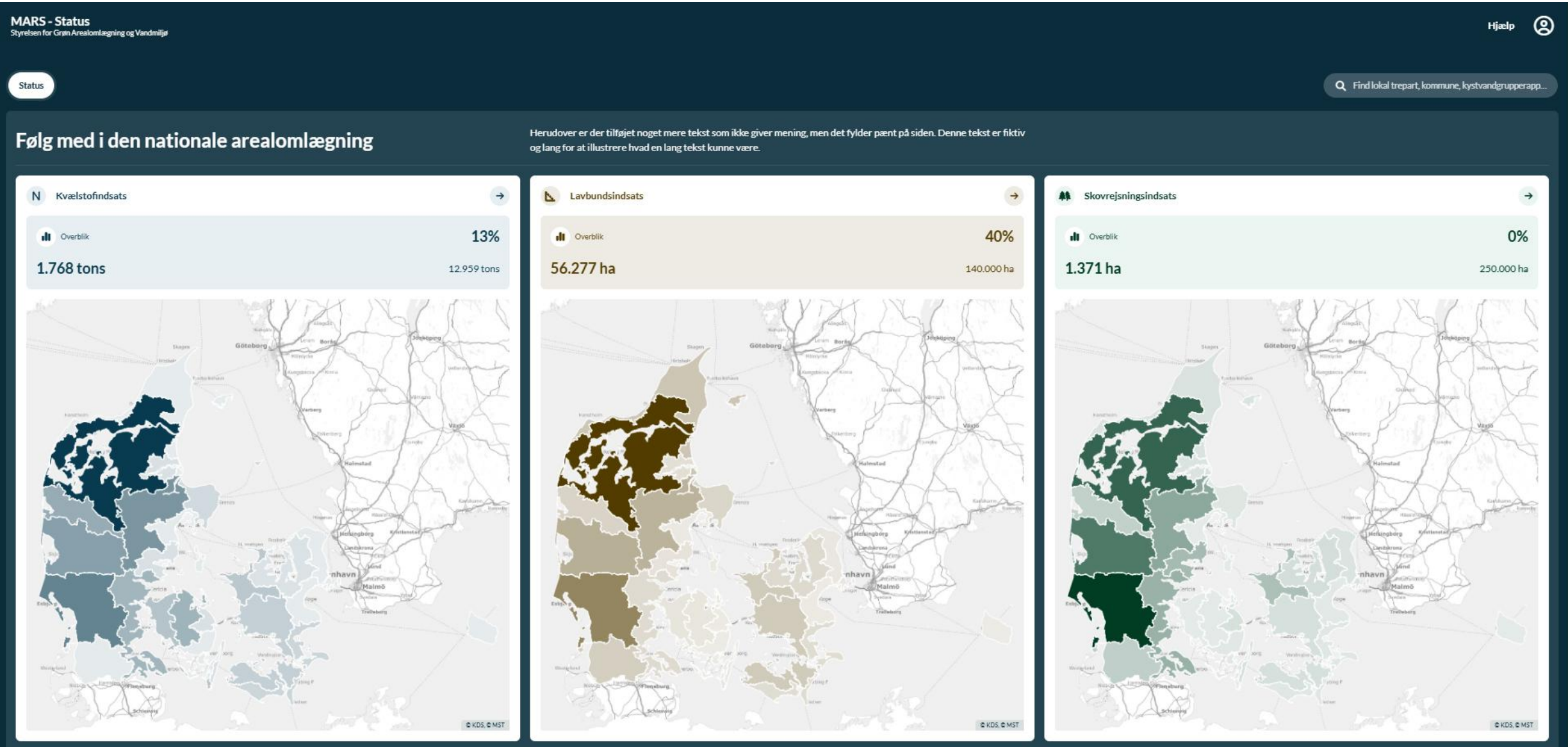
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Nyropsgade 30

1780 København V



Status - Følg med i den nationale arealomlægning



Status

MARS - Status

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp

Status

Kvælstofindsats

Lavbundsindsats

Skovrejsningsindsats

Find lokal trepart, kommune, kystvandgrupperapp...

N

National status

1.768 / 12.959 tons

Indsats fordelt på projektstatus

1.768 tons

Forundersøgelsestilsagn1.379 tons

Etableringstilsagn389 tons

Anlagt0 tons

Projektstatus

568 Projekter

Forundersøgelsestilsagn230 projekter

Etableringstilsagn338 projekter

Anlagt0 projekter

Virkemiddel

Alle1.768 tons (100%)

Ekstensivering93 tons (5%)

Kvælstofvådområder596 tons (33%)

Lavbundsprojekter1.024 tons (57%)

Minivådområder32 tons (1%)

Skovrejsning11 tons (0%)

Øvrige10 tons (0%)

Projektstatus

Visning

Lokal trepart

Kommuner

Kystvandgrupperapport

Lavest indsats

Højst indsats

Status

MARS - Status

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



Status

Kvælstofindsats

Lavbundsindsats

Skovrejsningsindsats

Det sydfynske Øhav

Find lokal trepart, kommune, kystvandgrupperapp...

N

Kvælstofindsats



Planlagt indsats

2 tons

Mål for kystvandgrupperapport

188 tons



Lavbundsindsats



Planlagt indsats

2 ha



Skovrejsningsindsats



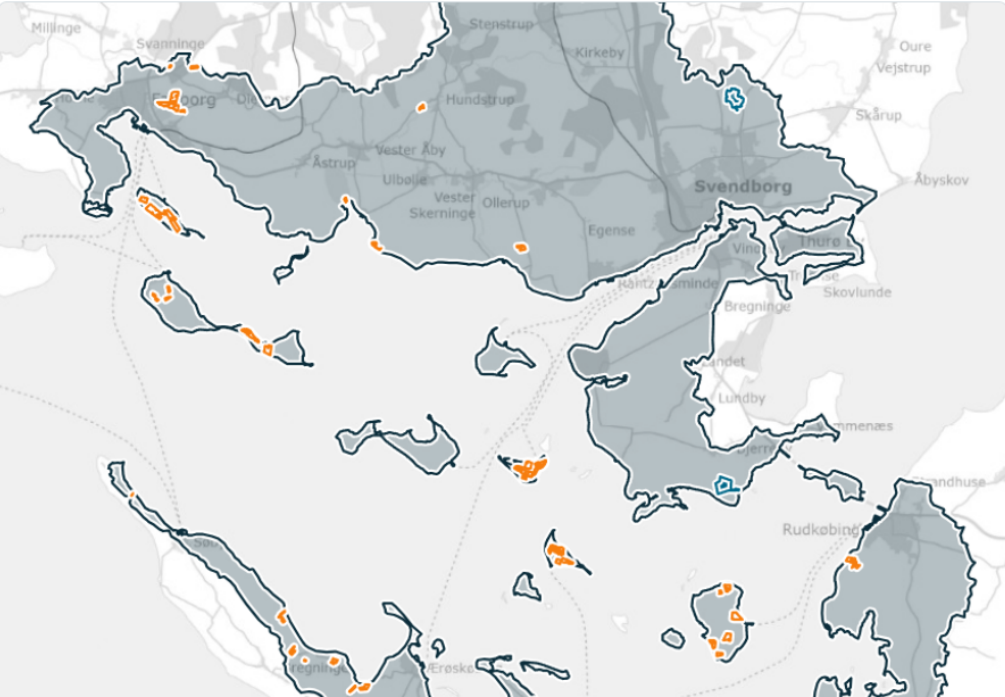
Planlagt indsats

0 ha



Kortoversigt

Zoom til geometri



Projekt- og virkemiddelsfordeling

Vis projekter i kortet ☒

8 projekter

Forundersøgelsestilsagn

1 projekt

Etableringstilsagn

7 projekter

Anlagt

0 projekter



Skitseprojekter



7 skitseprojekter

Disse skitseprojekter projekter er ikke ansøgt endnu, og består af alle skitseprojekter i kystvandgruppen. Disse projekter indgår i de lokale treparters kystvandgrupperapporter og repræsenterer derfor en plan for at nå den nødvendige kvælstofreduktion i oplandet. Et projekt tæller med i det samlede projektbidrag for kystvandgrupperapporten, når det er ansøgt og effekten er først endelig når projektet er anlagt.

N

Kvælstofindsats

20 tons



Lavbundsindsats

179 ha



Skovrejsningsindsats

829 ha



Bidragende kommuner

Vis i kortet ☒

Faaborg-Midtfyn



Bidragende lokale treparter

Vis i kortet ☒

Det Sydfynske Øhav



Planlægning

MARS

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp

MARS

En indgang til Danmarks grønne arealomlægning

MARS - Multifunktionel ArealRegistrering - er en platform, der samler og understøtter alle indsatser på arealer, der er med til at realisere de nationale mål for kvælstofreduktion, udtagning af kulstofrige lavbundslande og skovrejsning, som beskrevet i Aftalen om Implementering af et Grønt Danmark. Med MARS får de lokale trepartier, udtagningskonsulenter, kystvandråd og lodsejere ét værktøj til at planlægge og koordinere konkrete udtagningsindsatser i det åbne land.

Screening

Potentialer for et areal

Indtegn et areal og få vurderet potentialet for arealomlægning. Screening giver overblik over potentialer og eventuelle konflikter.

Offentlig tilgængelig

Planlægning

Udarbejd omlægningsplaner

Værktøj til udarbejdelse af omlægningsplaner i de 23 lokale trepartier for de 37 kystvandgrupper.

Kræver login

Ansøgning

Overblik over projekter

Indtegn projekter og ansøg en tilskudsordning der bidrager til arealomlægningen. Få overblik over projektstatus og projektets effekter.

Kræver login

Status

Implementeringen af et grønt Danmark

Følg udviklingen i de nationale mål for kvælstofreduktion, udtagning af kulstofrige lavbundslande og skovrejsning.

Kræver login

Kontakt

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Nyropsgade 30

1780 København V



Næste stop på rejsen

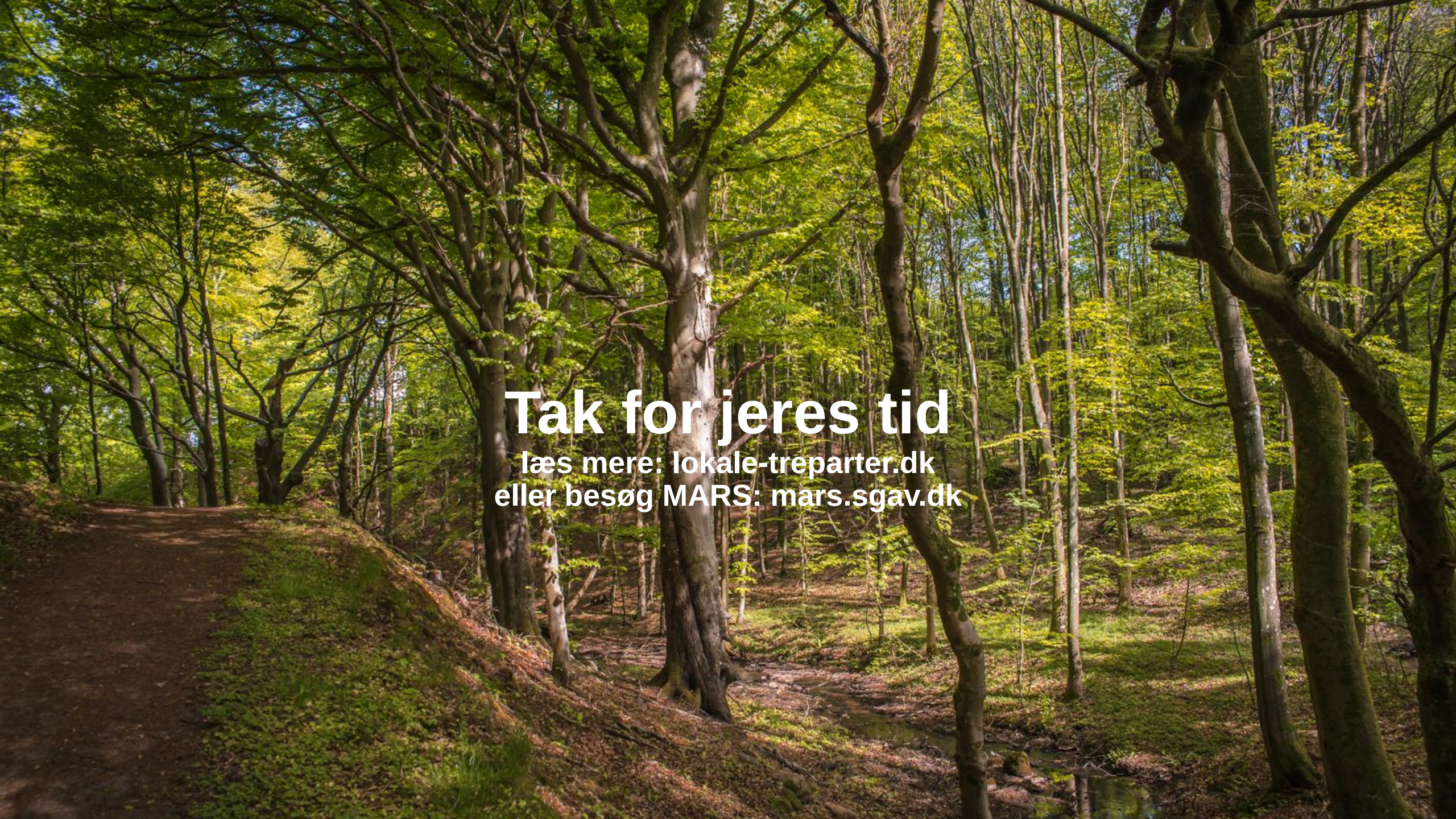
Kort sigt:

- At udbygge platformen med nye funktionalteter og et ansøgningsmodul og forbedre datagrundlaget.
- Opnå et mere detaljeret overblik over kvælstofindsatsen og planlægning ud fra opdaterede data.
- Integrere data om private projekter uden tilskud, jordopkøb, beskyttet natur og akutpakker i beslutningsprocesserne.

Mellem sigt:

- Multikriterie-analyser
- Understøttelse af de fulde vandplaner og andre formål
- Digital tvilling



A photograph of a dense forest with tall, slender trees and a thick canopy of green leaves. A dirt path curves through the forest on the left, and a small stream flows through the center. The scene is bathed in soft, natural light, creating a serene atmosphere.

Tak for jeres tid

læs mere: lokale-treparter.dk
eller besøg MARS: mars.sgav.dk



Planlægning

MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



Planlægning

Planlægning

Planlægning skaber grundlag for dialog, godkendelse og løbende opdatering af projekter, så fremdrift og effekter af projekter sikres i realtid.

Her kan lokale treparter oprette skitseprojekter, og registrere kvælstofeffekter på...

Se mere ▾

N Kvælstofindsats



2.229 tons

12.959 tons

⚠ Lavbundsindsats



62.140 ha

140.000 ha

🌲 Skovrejsningsindsats



2.501 ha

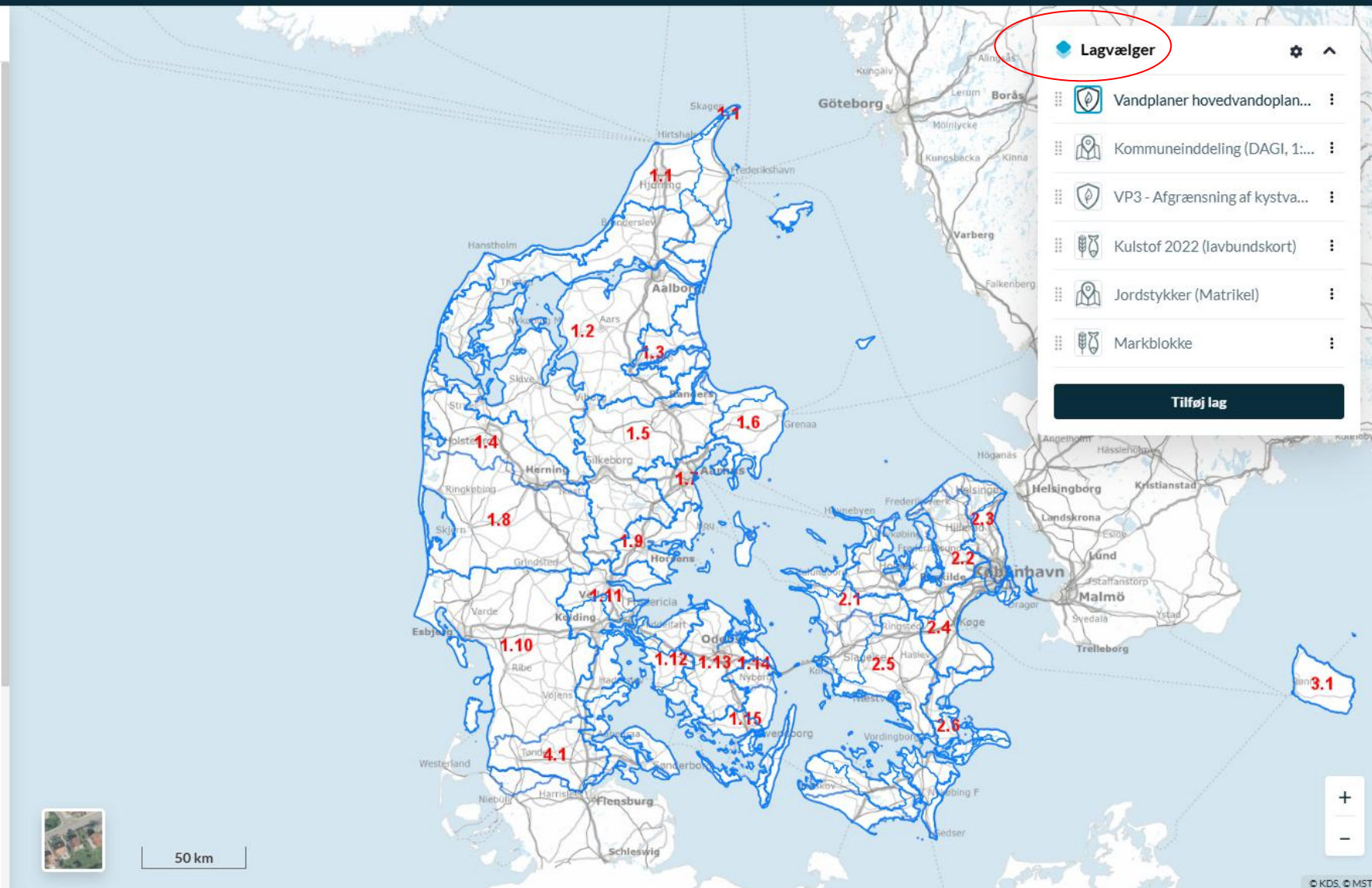
250.000 ha

Kystvandgrupperapporter

37 kystvandgrupperapporter

🔍 Søg efter kystvandgrupperapporter

📄 Titel



Planlægning

MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



← Tilbage

Planlægning / Det sydfynske Øhav

Kladde

Version 6 (27-01-2025) ▾

Det sydfynske Øhav

N Kvælstofindsats

4 tons

188 tons

Lavbundsindsats

16 ha

Skovrejsningsindsats

0 ha

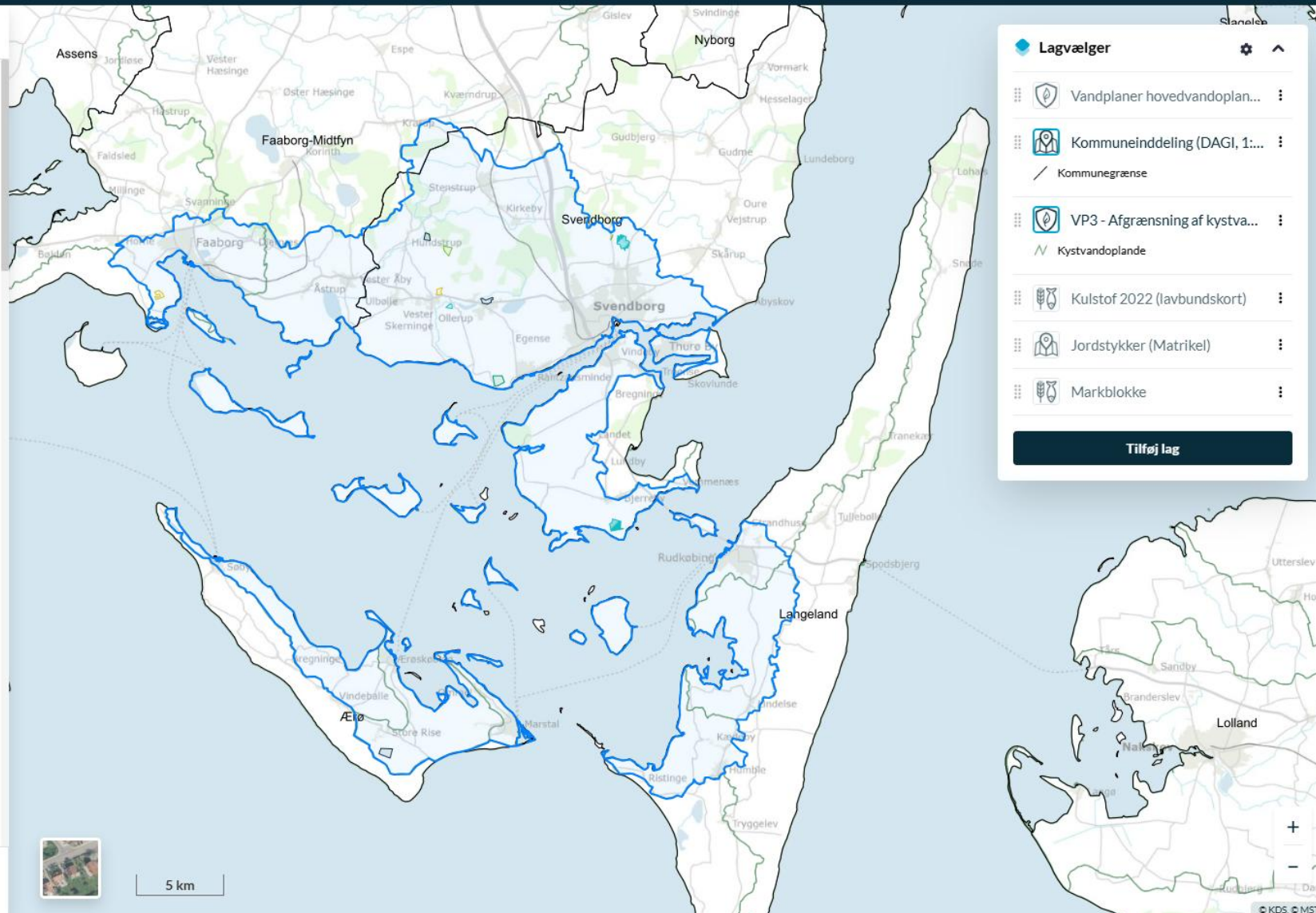
Potentialer

Beregnet bruttopotentiale for udtagning

1.202 ha

Indsatsprogram VP3-II

Opret forslag



Lagvælger

- Vandplaner hovedvandplan...
- Kommuneinddeling (DAGI, 1:...
- Kommunegrænse
- VP3 - Afgrænsning af kystva...
- Kystvandoplande
- Kulstof 2022 (lavbundskort)
- Jordstykker (Matrikel)
- Markblokke

Tilføj lag

Planlægning

MARS - Planlægning
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



← Tilbage | Planlægning / Det sydfynske Øhav

Kladde

Potentialer

Beregnet bruttopotentiale for udtagning

1.202 ha

Indsatsprogram VP3-II

Sum for samlet indsatsbehov som skal løftes gennem udtagning eller regulering

188 tons

Markregulering

134 tons

Udtagningsindsats

54 tons

Projekter

Skitseprojekter (15)

Søg efter skitseprojekter

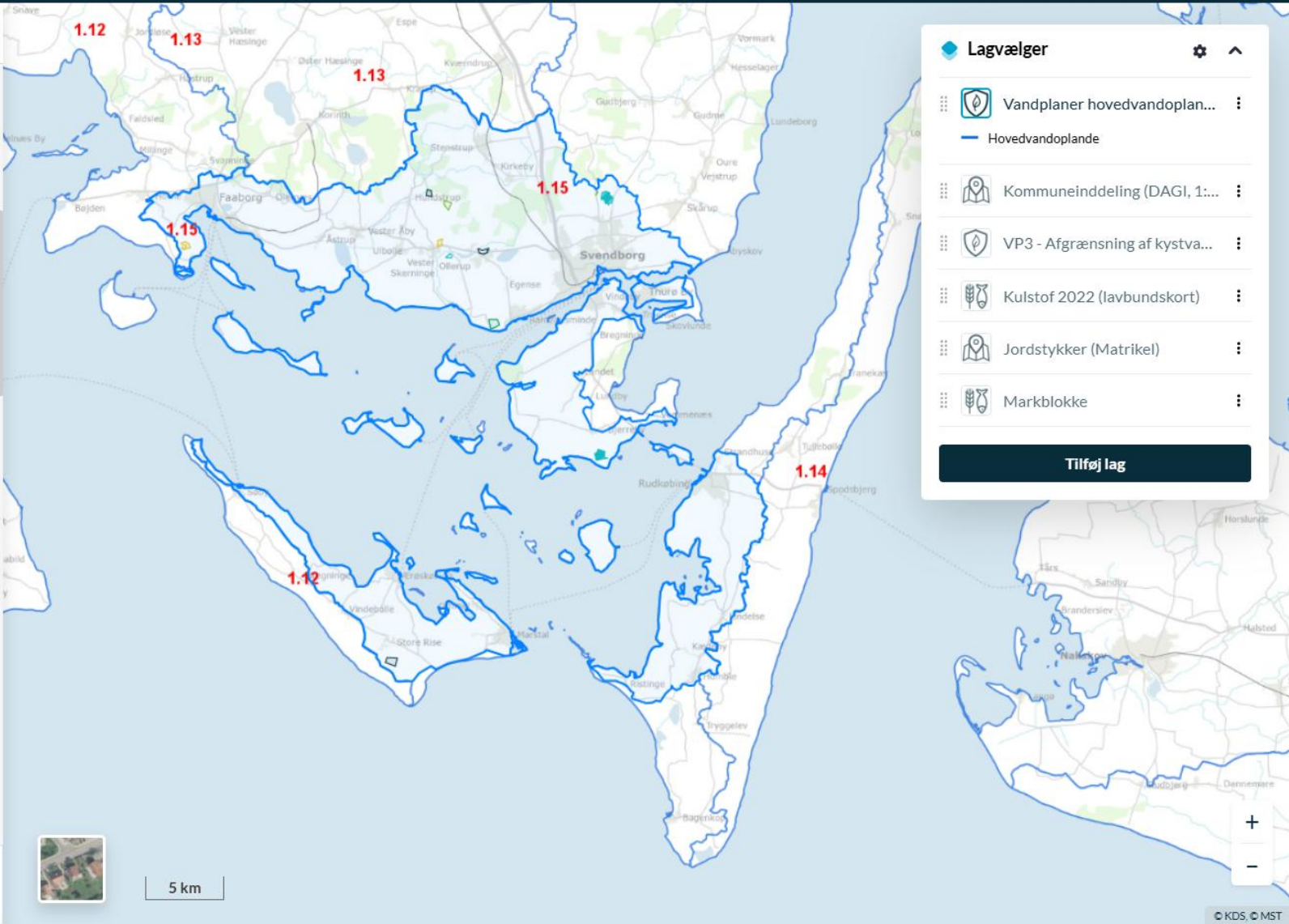
Titel

Visning: Alle skitseprojekter



asdfasdfa

Opret forslag



MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp

1

MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp

1

Planlægning

MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



← Tilbage | Planlægning / Det sydfynske Øhav / Test 1

Projektområde



Område overlapper med eksisterende projekt

Det valgte projektområde overlapper med et eksisterende projekt.



Geometri

Projektområde

70,3 ha



Kulstofrig lavbundsjord

Overlap med kulstofrig lavbundsjord med minimum 6% kulstof.



Overlap

1%



60%



Screeningsresultat



Potentialer



Biodiversitet og natur

Dit projekt bidrager til øget biodiversitet, større naturområder og naturtyper.



Forslag til 30% beskyttede naturområder



Beskyttede naturtyper



CO₂ potentialer

Dit projekt bidrager med CO₂ reduktion.



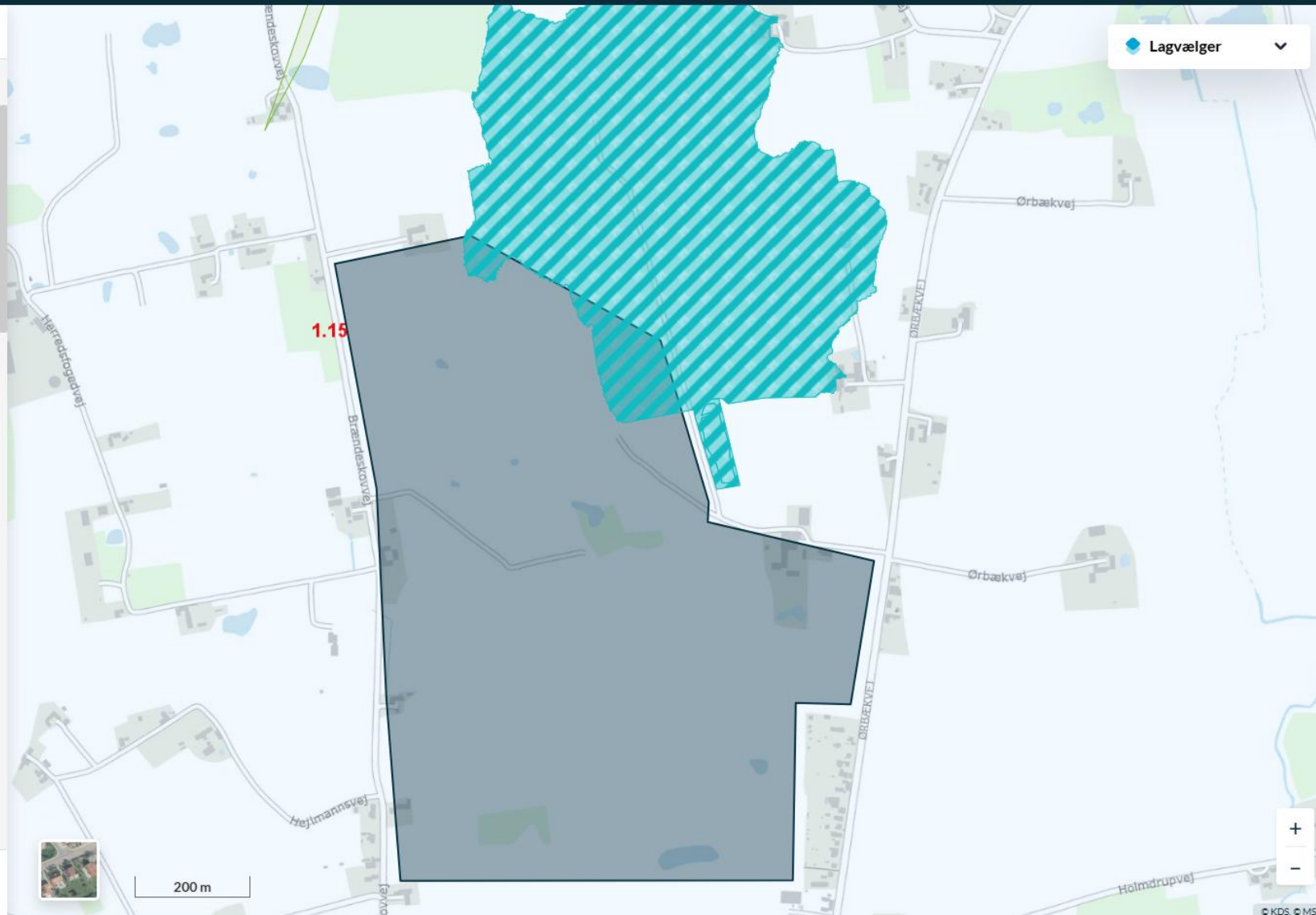
Kulstof 2022 3-6% tørv



Kulstof 2022 (lavbunds kort)



Slet projekt



© KDS, © MST

Planlægning

MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



Tilbage

Planlægning / Det sydfynske Øhav / Test 1



Næringsstoffer

Dit projekt bidrager med tilbageholdelse af næringsstoffer.

☐ Kvælstofretention

Konflikter



Fredninger

Projektet overlapper med fredede eller beskyttede arealer.

☐ Beskyttede sten- og jorddiger



Demarkation

Projektet overlapper med et tidligere ansøgt projekt.

☐ Minivådområder ansøgt 2024

Effekt

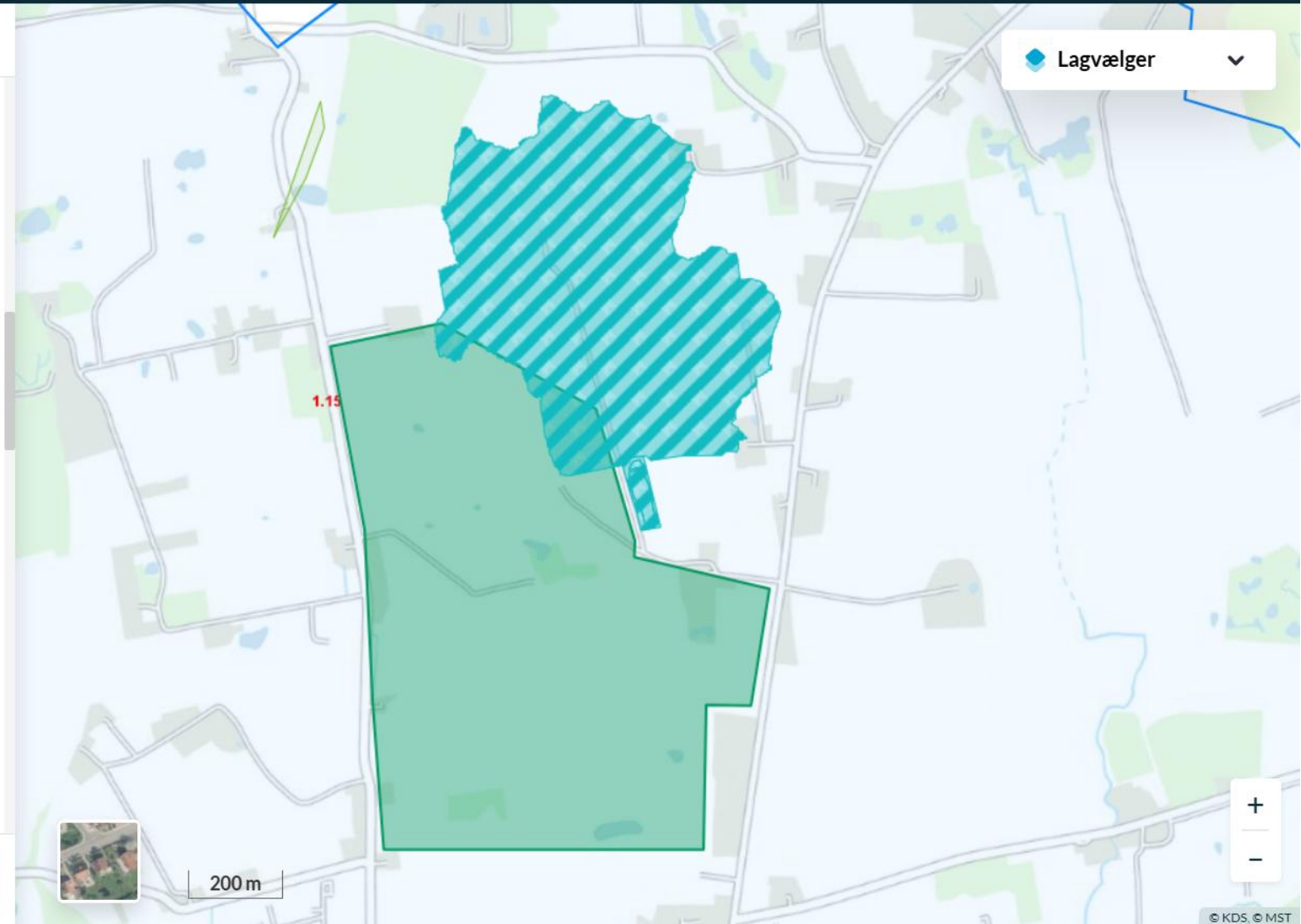
N

Kvælstofeffekt

0,9 tons



Slet projekt



Planlægning

MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



← Tilbage | Planlægning / Det sydfynske Øhav / Test 1

Effekt

N Kvælstofeffekt

0,9 tons

Lavbundsindsats

0 ha

Skovrejsningsindsats

70,3 ha



Medtag dette projekt

Projektet medregnes i rapporten



Virkemiddel

Skovrejsning
45 kgN/ha · 0

N 0,9 t

0 ha

70,3 ha



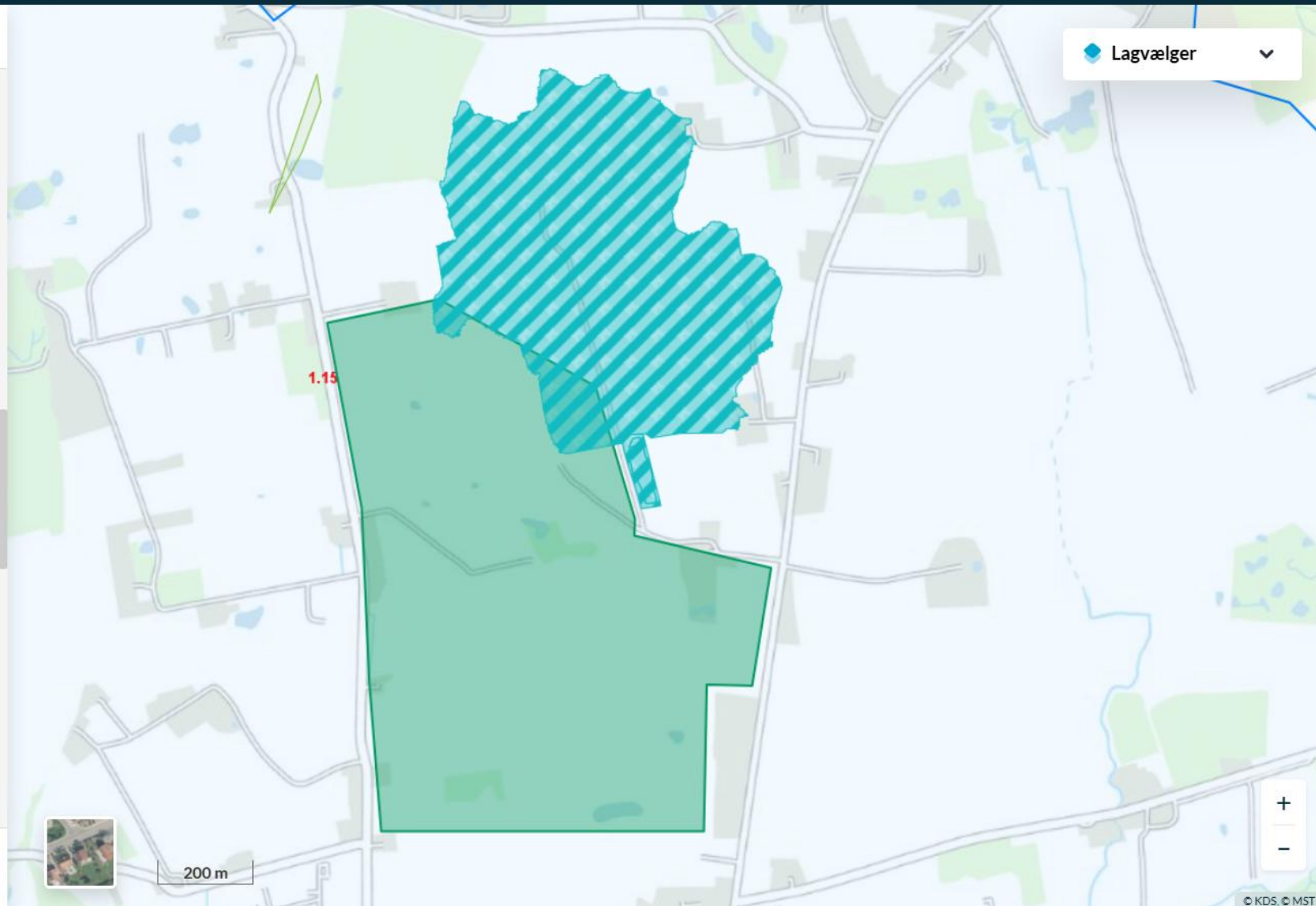
Tilskudsordning

Privat Skovrejsning
Du kan søge om tilskud til Privat...

Skovrejsning



Slet projekt



Planlægning

MARS - Planlægning

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø

Hjælp



← Tilbage

Planlægning / Det sydfynske Øhav



Version 6 (27-01-2025) ▾

Det sydfynske Øhav



Kvælstofindsats



4 tons

188 tons



Lavbundsindsats



16 ha



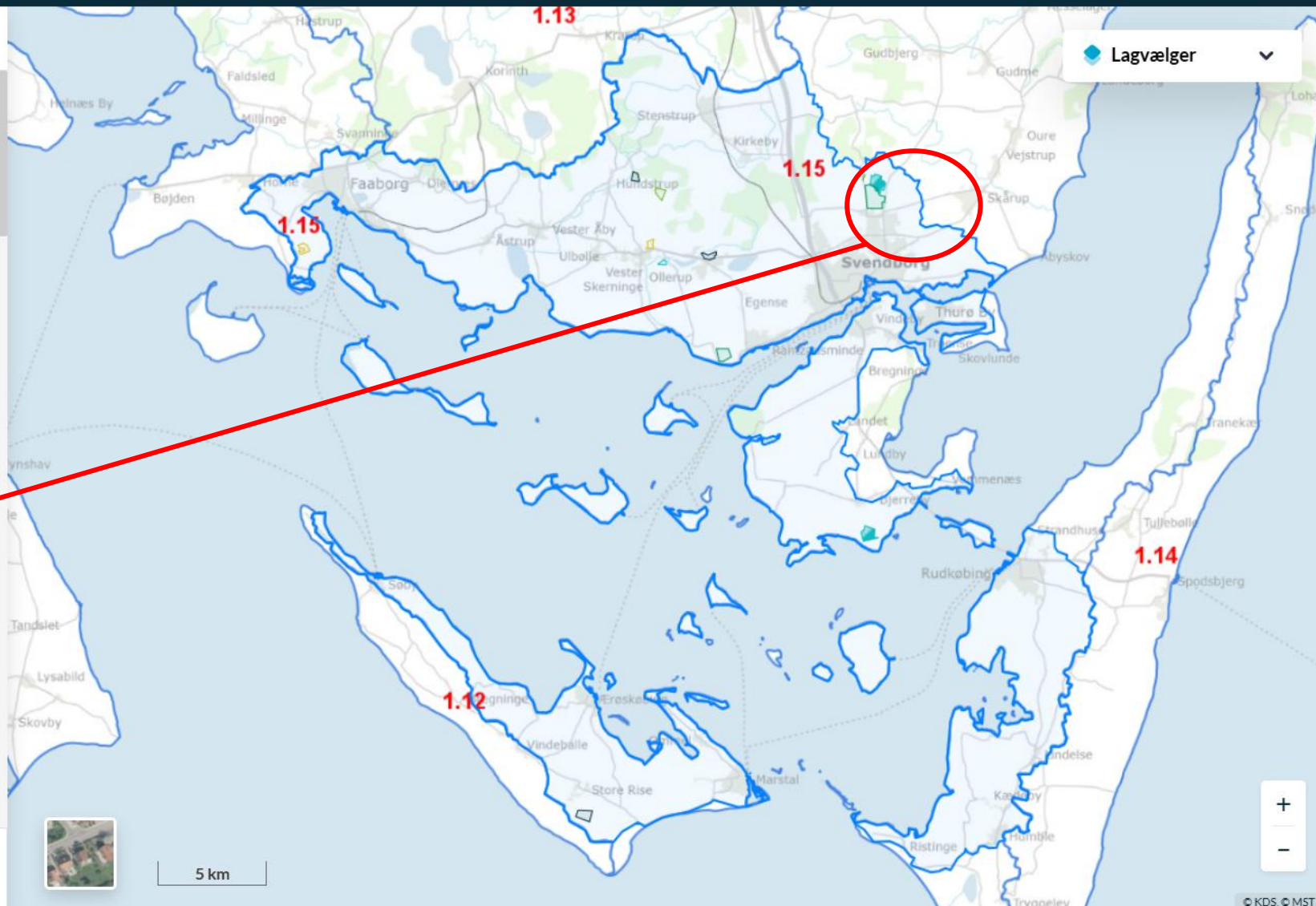
Skovrejsningsindsats



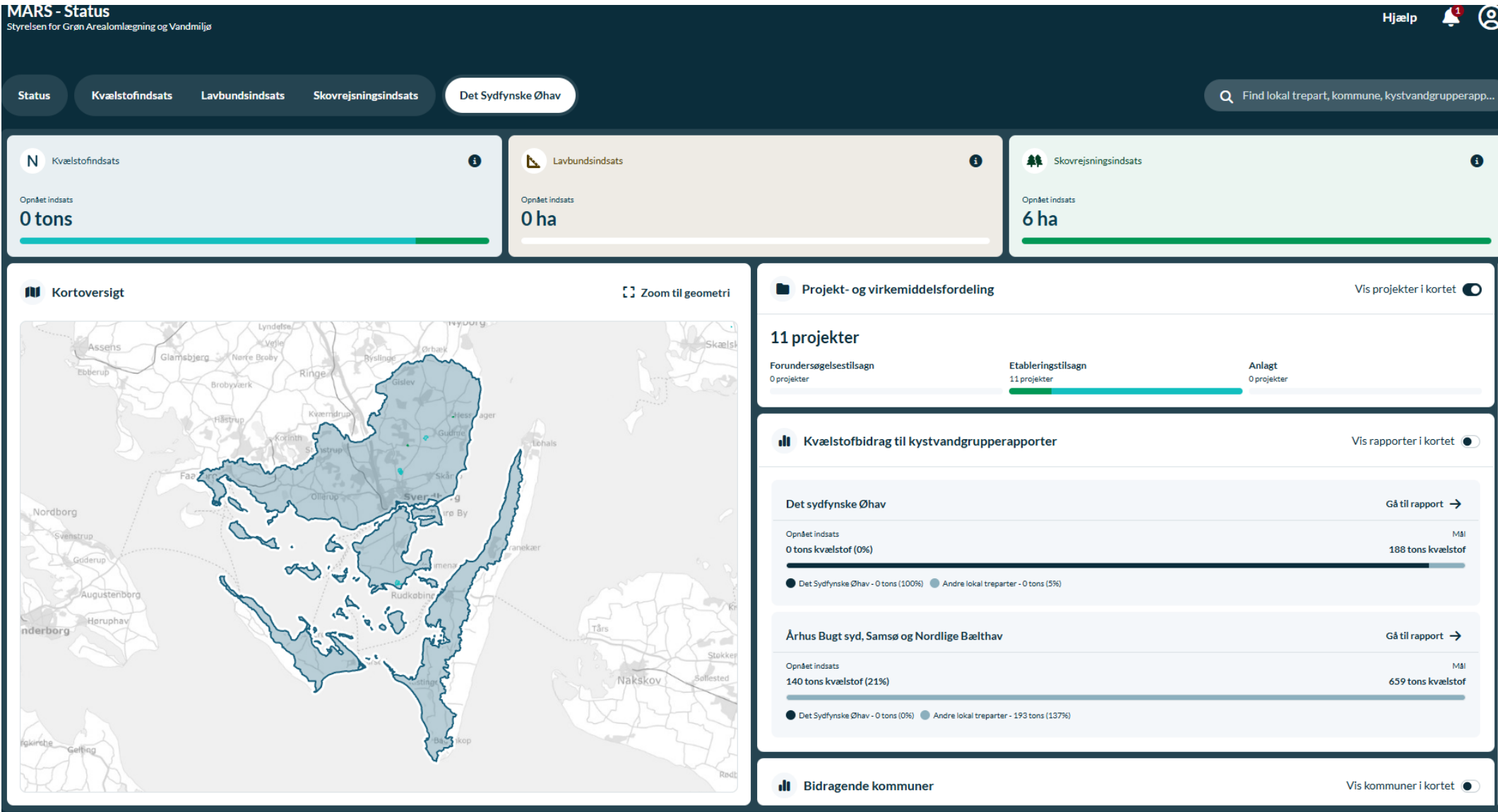
70 ha

Potentialer

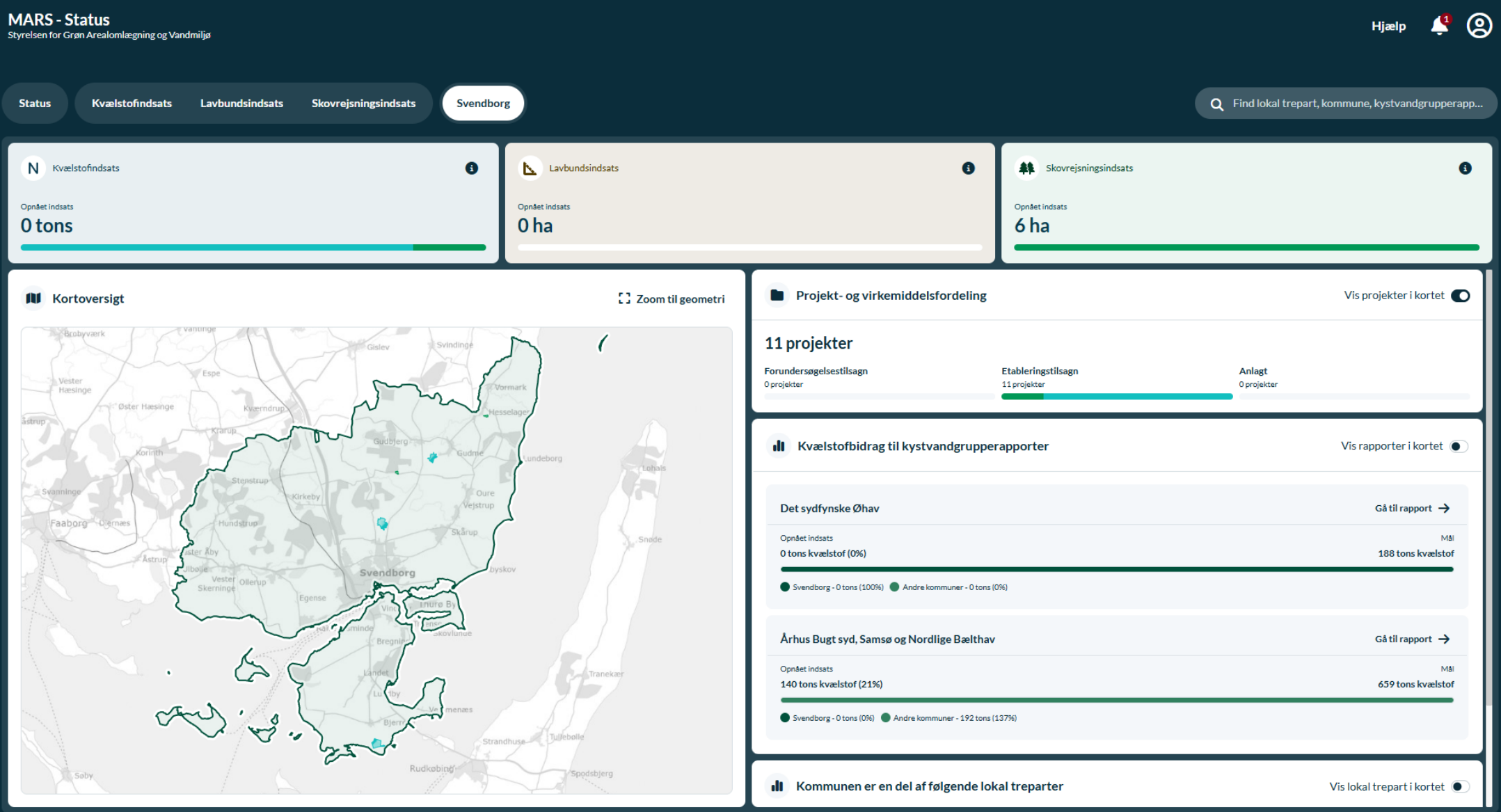
Opret forslag



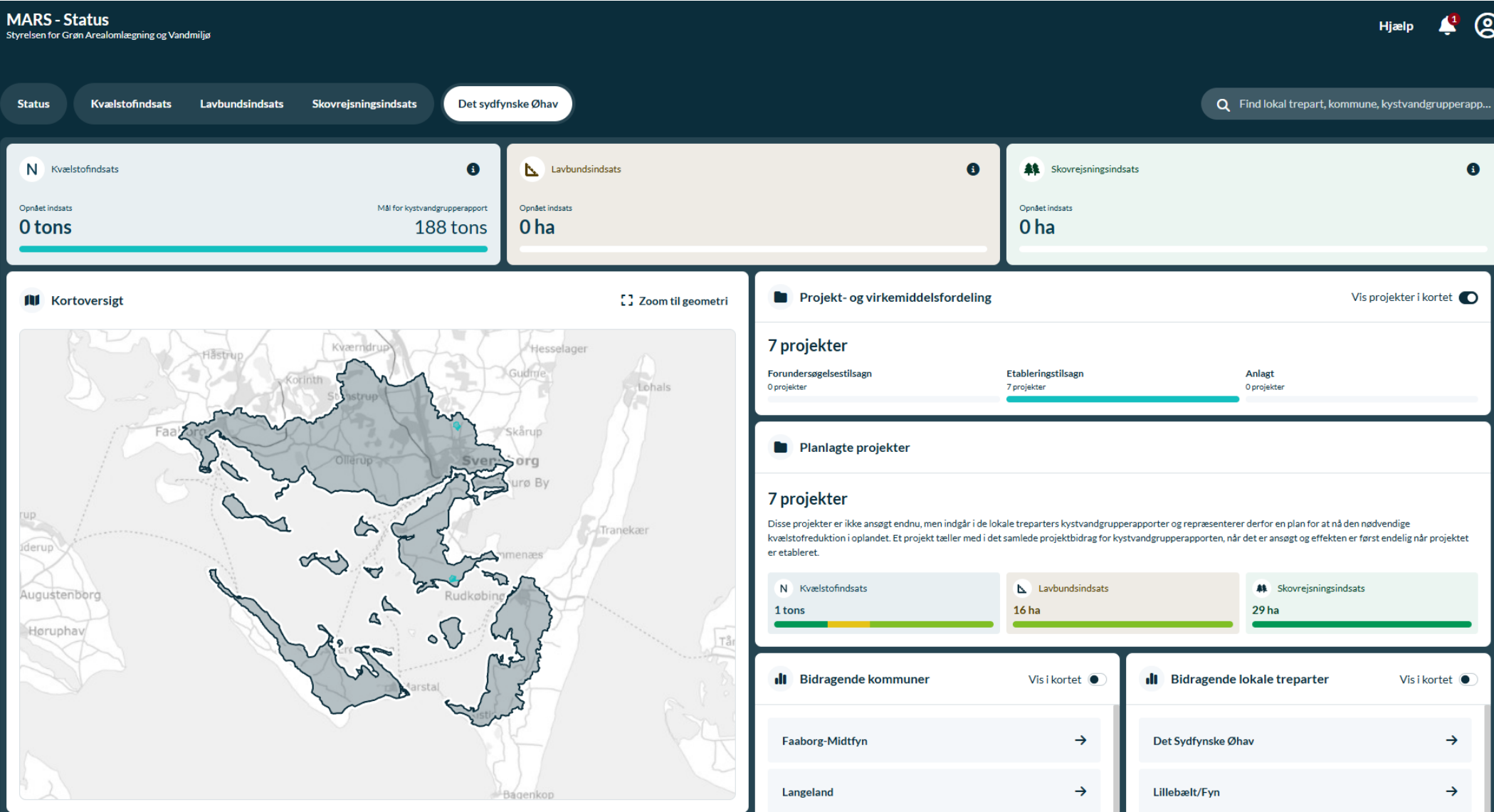
Status – visning på lokal trepart niveau



Status – visning på kommuneniveau



Status – visning på kystvandgruppeniveau



Planlægningsmodul skaber ensartet datagrundlag og overblik

DATAGRUNDLAG

- Adgang til over 1000 datasæt i DMP's Lagvælger
- Udvalgte lag er allerede forudindstillet

OVERBLIK

- Hvor meget der er planlagt for fordelt på hhv. kvælstofindsats, lavbundsindsats og skovrejsningsindsats
- Potentialet for lavbundsindsatsen
- Indsatsbehov for kvælstof (indsatsprogram VP3-II)
- Indsatsbehov fordelt på deloplande
- Alle skitseprojekter i omlægningsplanen
- Ansøgte projekter fra VP3



Vesterhavet, nord



Version

Kladde - Version 4 (28-02-2025) ✓



Kvælstofindsats



315 tons

2.240 tons



Lavbundsindsats



7.104 ha



Skovrejsningsindsats



547 ha



Udarbejdelse af omlægningsplanerne i MARS

SCREENING

- Potentialeanalyse:
 - Drikkevand
 - Biodiveristet og natur
 - CO2-potentialer
 - Næringstoffer
- Konflikter
 - Fredninger
 - Bufferzoner/beskyttelseszoner
 - Råstoffer
- Demarkation
 - Etablerede projekter
 - Projekter med tilsagn

EFFEKTBEREGNINGER

- Nøgletalsberegninger udfra virkemiddel eller tilskudsordning
 - Kvælstofeffekt
 - Lavbundsindsats
 - Skovrejsningsindsats



Mere natur

Projektområde

Geometri

Projektområde
36,7 ha



Kulstofrig lavbundsjord

Projektarealets overlap med kulstof2022. For nogle tilskudsordninger er det et kriterie for tilsagn, at mindst 60% af det udtagne areal overlapper med kulstofrig lavbundsjord med mindst 6 % tørv.

Overlap 3,8% 100%

Screeningsresultat

Effekt

N Kvælstofeffekt

3,3 tons

Lavbundsindsats

1,4 ha

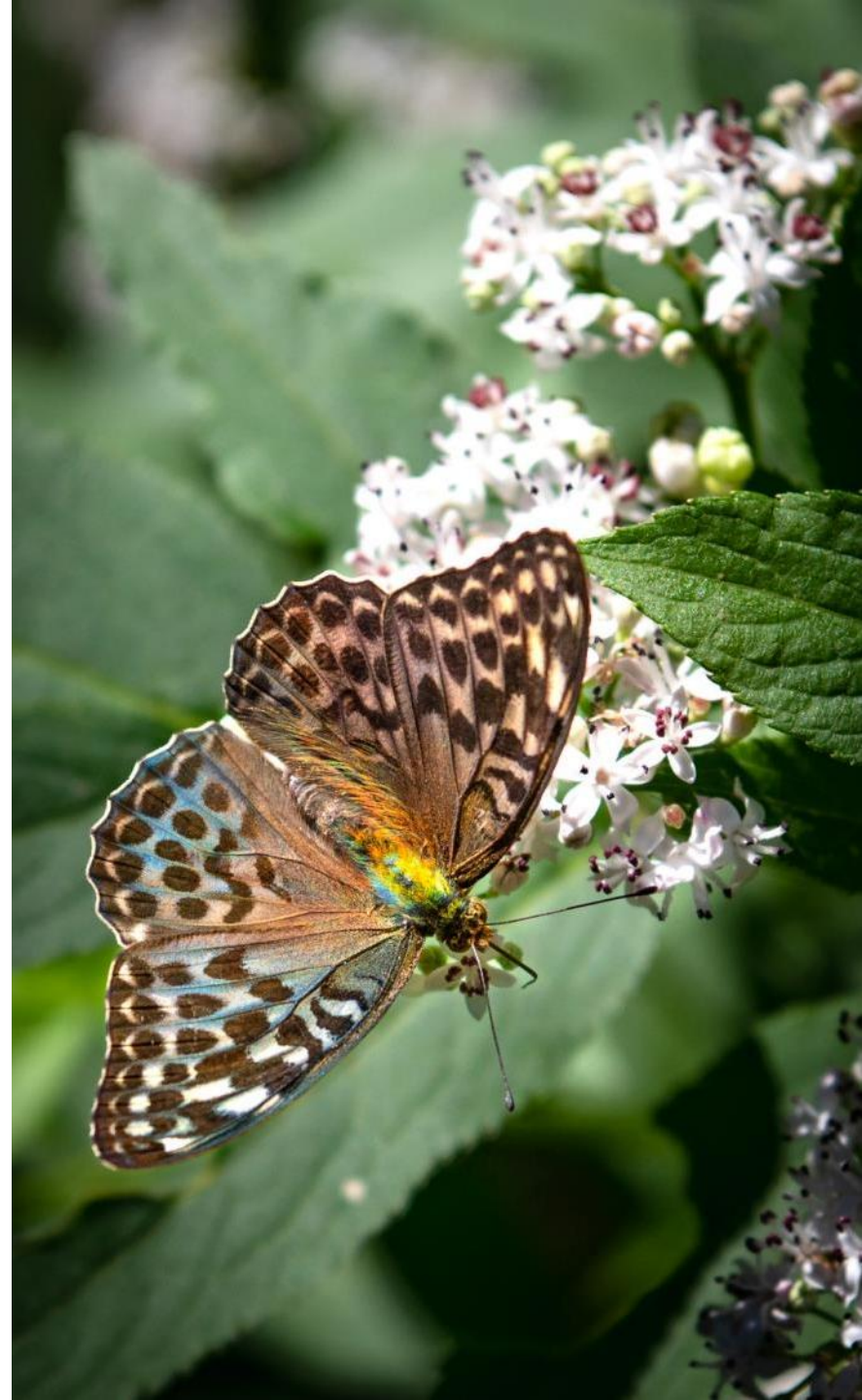
Skovrejsningsindsats

0 ha

Hvad er MARS?

Den korte version:

- Multifunktionel Areal RegiStrering
- MARS er en digital platform til:
 1. registrering af arealanvendelse i det åbne land
 2. screening og ansøgning af konkrete arealprojekter (udtagning, skovrejsning, mv.) → One Stop Shop
 3. udarbejdelse af omlægningsplaner
- Bygger videre på kendte platforme, kort og projekter (fx udtagningskort.dk og projekt online-VOP).



Januar 2025: MARS, version 1

- Et screeningsmodul der er tilgængeligt for alle og kan bruges til at foretage screening af et areals udtagningspotentiale.
- Et planlægningsmodul som er et værktøj til udarbejdelse af om-lægningsplaner. Her kan man fx oprette skitseprojekter og bestemmes effekter. Det kræver login at få adgang til modulet.
- Et statusmodul der viser status på udtagnings- og kvælstof-indsatsen samt skovrejsning; nationalt og lokalt.

Marts 2025, version 2

- Et ansøgningsmodul hvor ansøger (kommune, privat eller Naturstyrelsen) kan indtegne og holde styr på egne projekter.

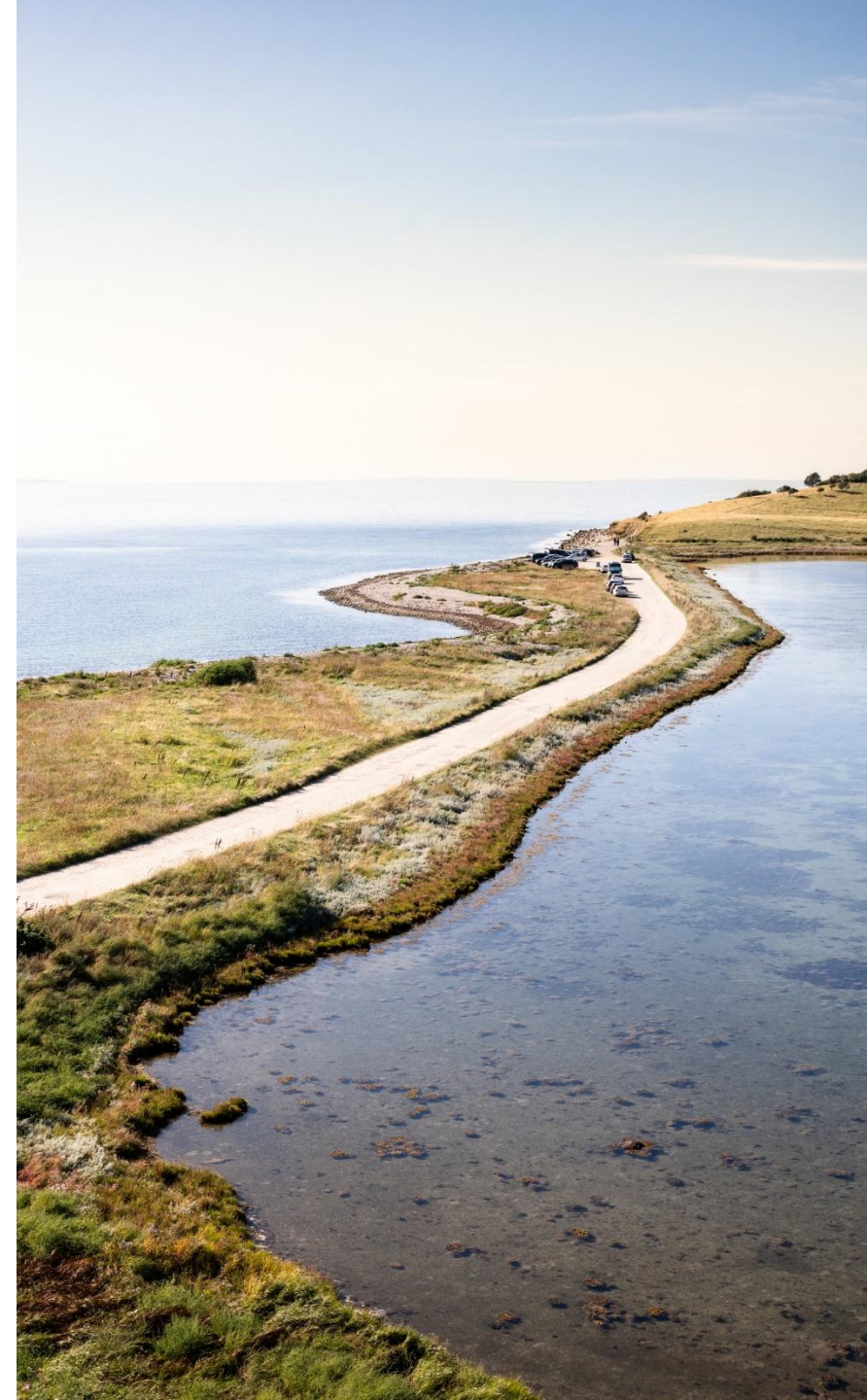


MARS – hvilke effekter følges hvordan?

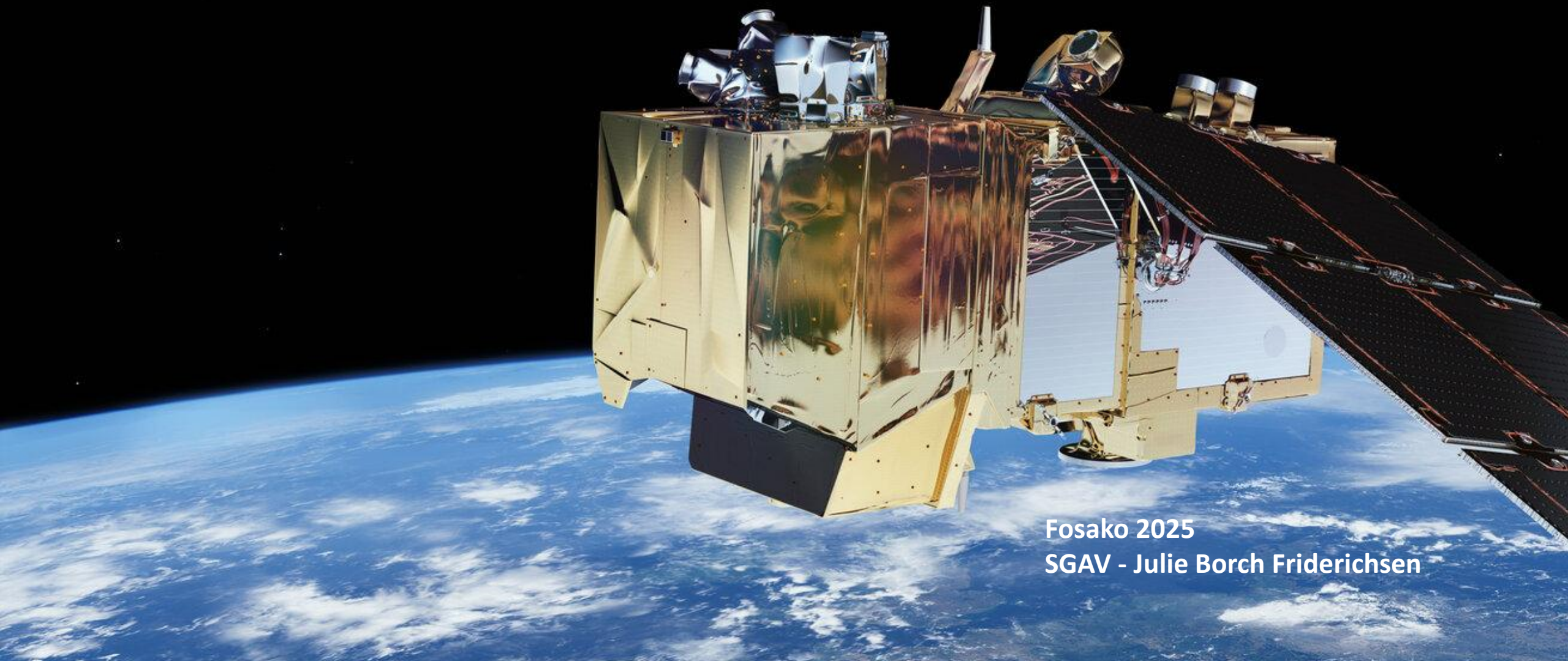
- MARS registrerer automatisk projekternes effekter på **kvælstof**, udtagning af **kulstofrige lavbundsJORDE** samt **skovrejsning**.
- Dermed kan man følge hvordan den lokale omlægningsindsats bidrager til de nationale målsætninger.

Kvælstof:

- MARS opgør automatisk kvælstofeffekten af de lokale treparters planer og projekter i hydrologisk sammenhængende områder (kystvandsgrupper), der består af deloplande. Effekterne sammenholdes med indsatsbehovet i samme områder.
- Herved sikres sammenhæng til de genbesøgte vandplaner for 3. planperiode.
- SGAV følger løbende status for kvælstofindsatsen i forhold til indsatsbehovet i kystvandgrupperne og oplyser de lokale trepartar herom. Kommunerne kan også selv tilgå status på kvælstofindsatsen og påvirke denne med yderligere arealomlægning.

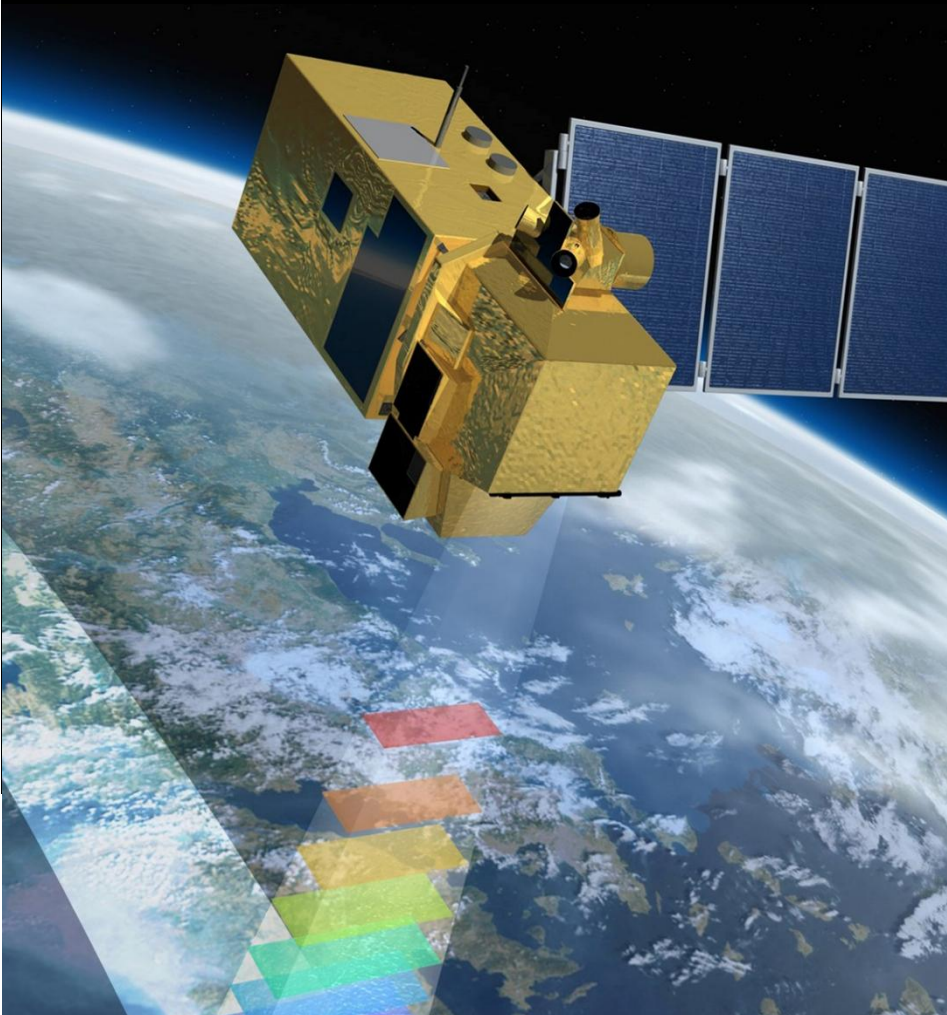


Satellitbaseret kontrol af landbrugsarealer



Fosako 2025
SGAV - Julie Borch Friderichsen

Hvorfor bruger vi satellitbaseret kontrol?



Vi har benyttet satellitbaseret kontrol siden 2019



Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EU) 2021/2116



Styrelsen skal anvende satellitdata til kontrol



Digital kommunikation mellem landbruger og styrelse



Satellitbaseret kontrol



Satellitdata kan bruges til at:

- Klassificere afgrøder
- Detektere aktivitet på markerne



Tilføjet satellitdata kan kontrollen:

- Dokumentere den samlede effekt af støtteordninger
- Fange store overtrædelser med betydning for miljøet

Hjælp til landbrugeren

En app viser landbrugeren, hvilke marker der endnu ikke lever op til kriterierne for støtte



Flere overholder kravene - til gavn for miljøet



Satellitanalyser sikrer en meningsfuld kontrol



1

Arealanvendelse

2

Pløjninger

3

Slåning i forbudsperiode

4

Aktivitetskrav

5

Destruktion af efterafgrøder

Sentinel 2 - Optisk data

Den optiske satellits sensor opfanger reflekteret solstråling fra jorden inden for de synlige bølgelængder



Plusser

- Ekstremt velegnet til at identificere afgrødetyper ved beregning af NDVI (vegetationsindeks)
- Billederne har visuel værdi



Minusser

- En satellit med optisk sensor modtager ikke data, hvis det er overskyet, da der ikke er solstråling som kan reflekteres



Sentinel 1 - Radardata

Radarsatellitten sender og modtager signaler uden for de synlige bølgelængder



Plusser

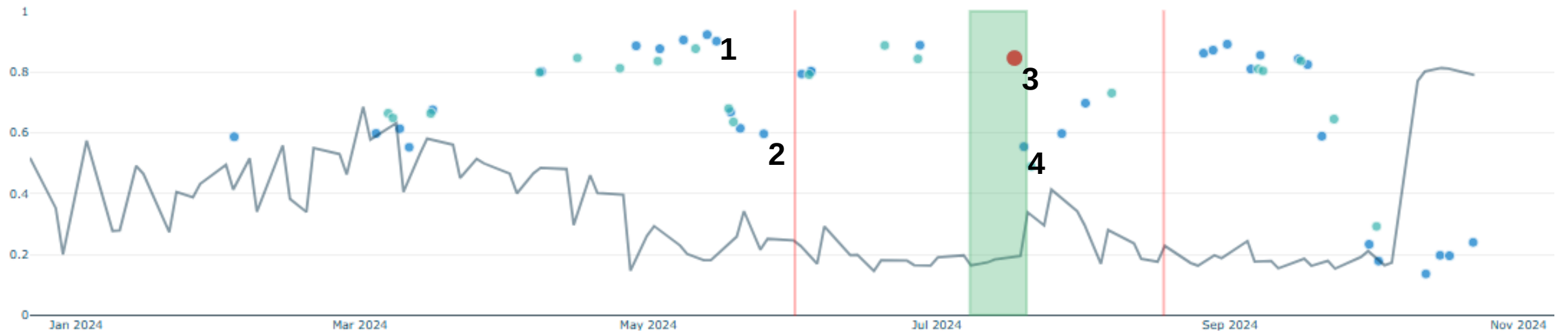
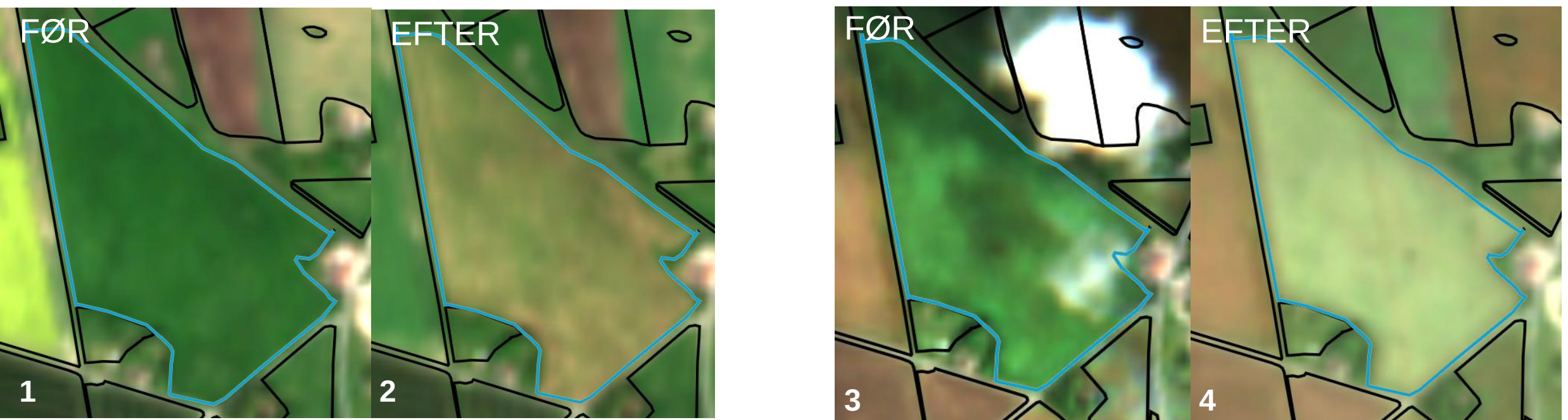
- Ekstremt velegnet til at finde ændringer i overfladens struktur
- En radarsatellit er ikke begrænset af skydække



Minusser

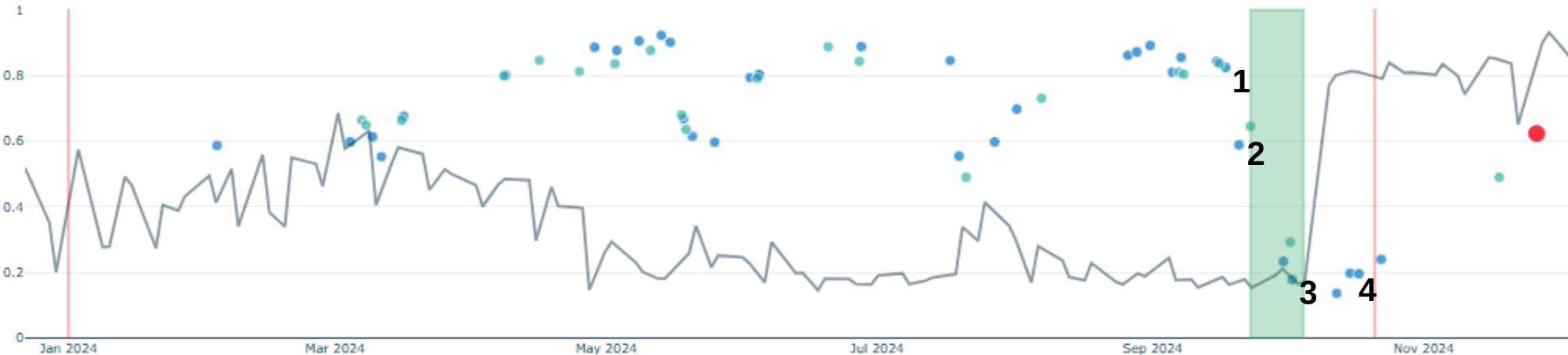
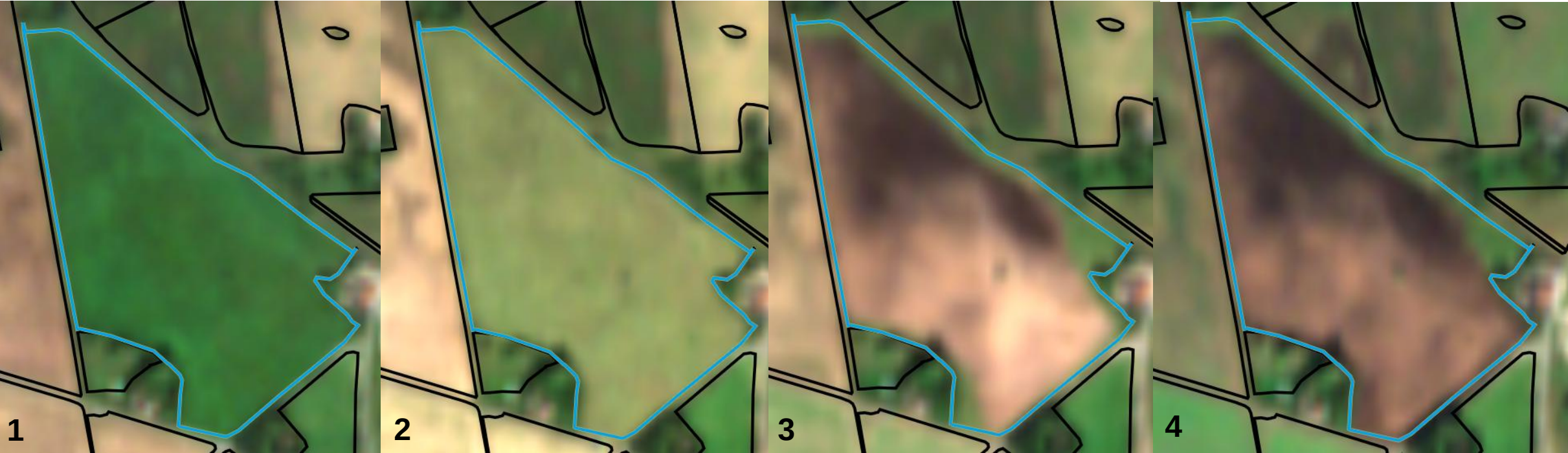
- "Billederne" giver ikke selvstændig værdi

Eksempel – Slåning af græs





Eksempel - AfgNavn: Græs under 50% kløver/lucerne, lavt udbytte (omdrift),
Bioordning: MKG



Høringer besvares via vores georefereret app Jordbrugsfoto

