



NATURBASERT SONE

Webinarserie

kl. 11.00-11.45

Lær mer om blågrønne
og naturbaserte løsninger

NIVA

Foto: Pål Martin Eid

Webinarserie åpen for alle:

- Inviterte foredragsholdere fra forskning og forvaltning m.fl.
- Vanligvis ca. en gang i måneden, **torsdager kl.11.00-11:45**
- Info, påmelding, presentasjoner og opptak: www.niva.no/nbs
- Forslag til tema eller andre innspill: nbs@niva.no

#naturbasertsone



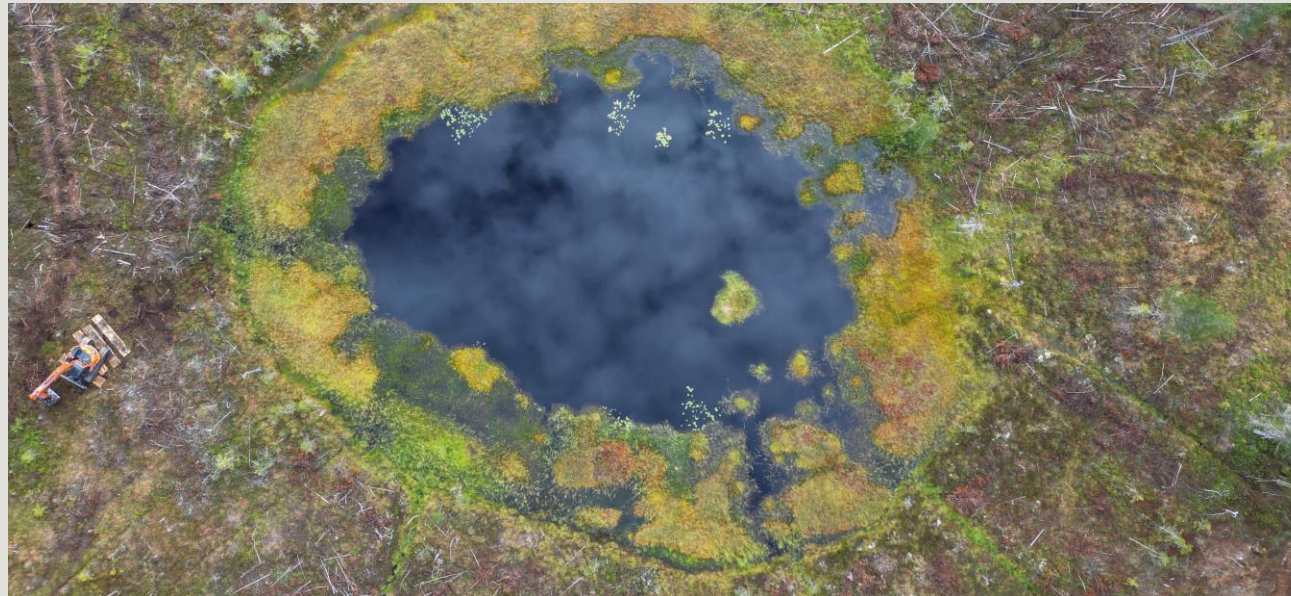
Velkommen til Naturbasert Sone!

Foto: Pål Martin Eid

NIVA

Restaurering av myr- og våtmark i Norge

- med et skråblikk ut i verden



Pål Martin Eid
fagspesialist naturrestaurering
SWECO







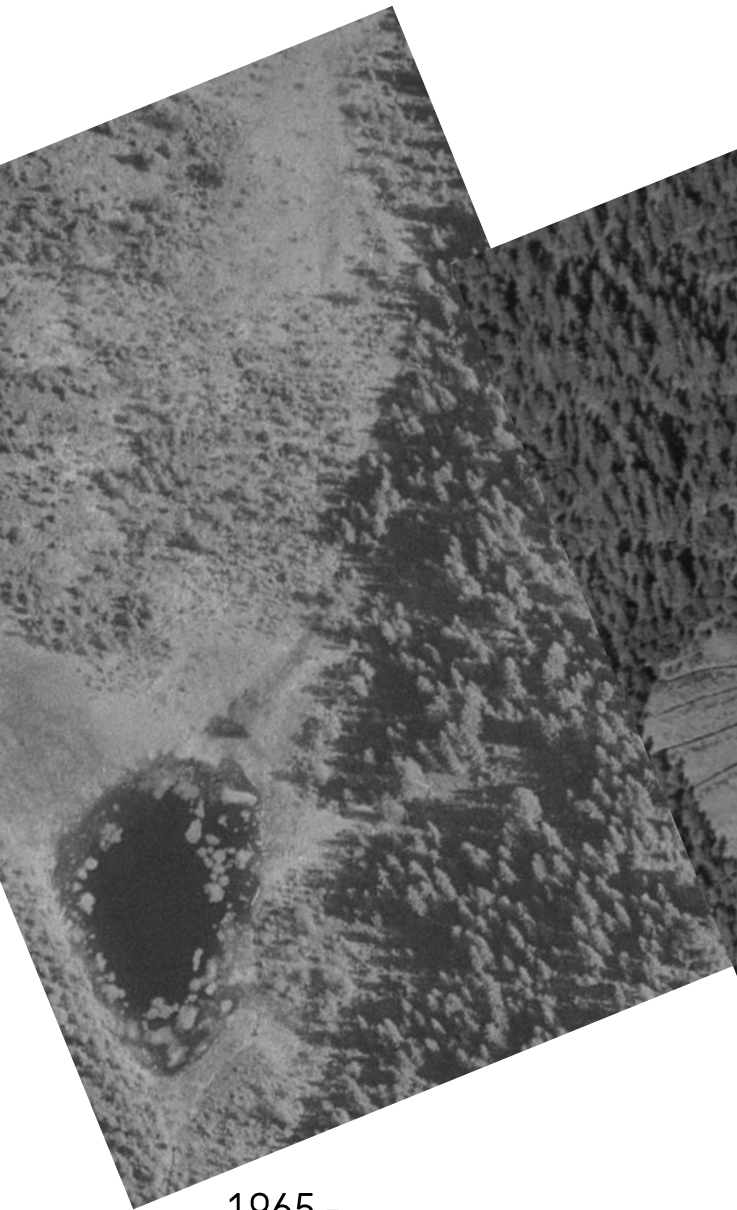
Etter restaurering



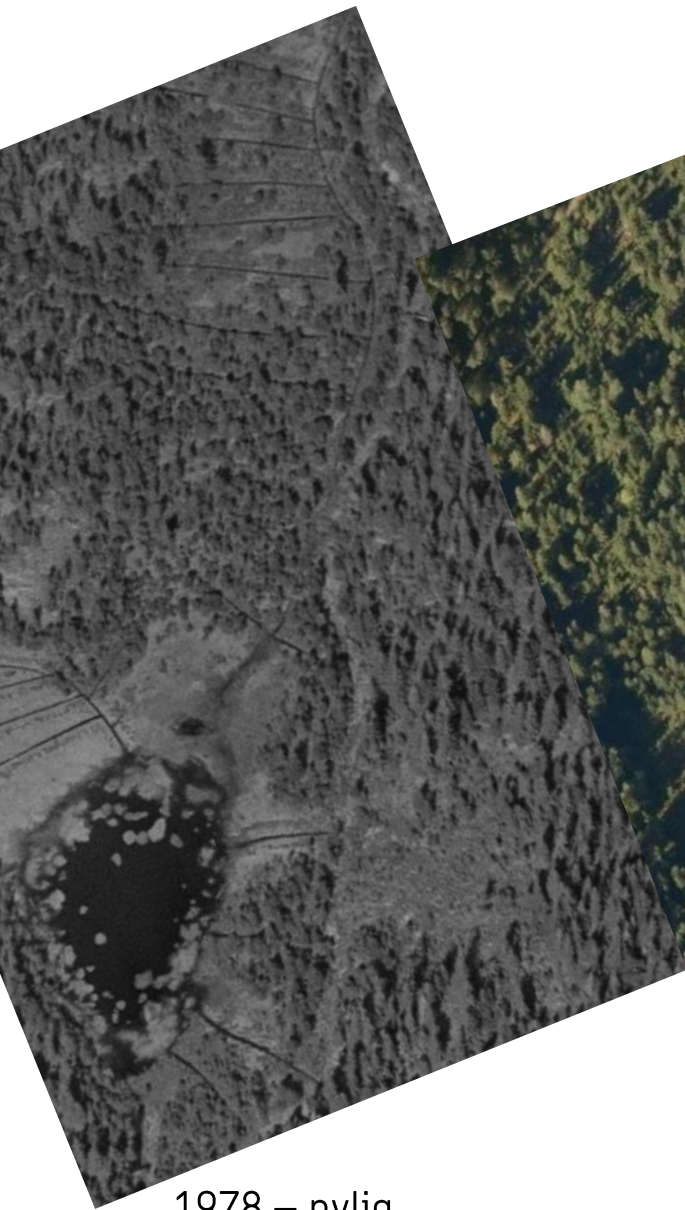
Før restaurering

Begge foto: Kim Abel,
Statens naturoppsyn

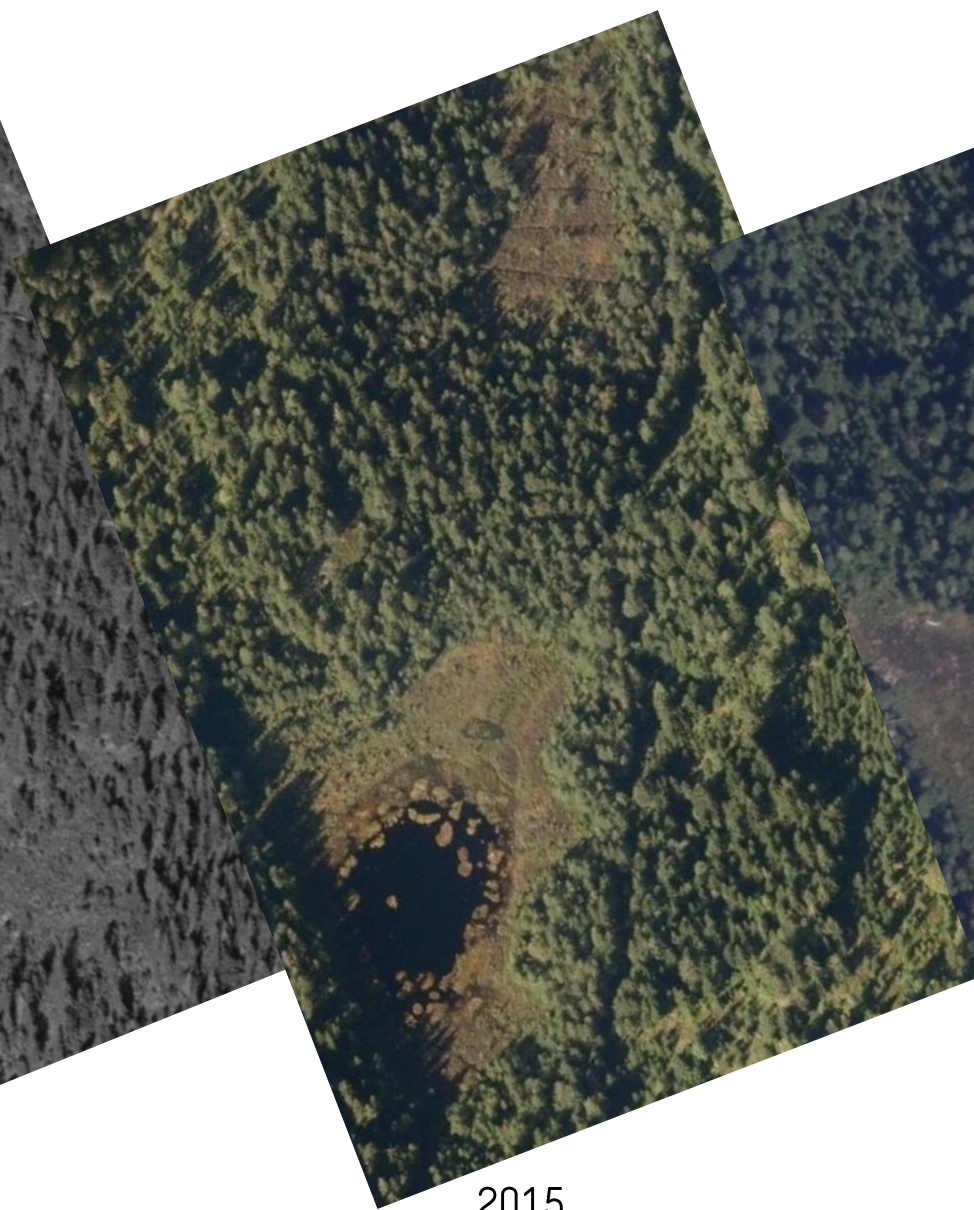




1965 -
upåvirket




1978 – nylig
drenert



2015
40 til 50 år etter
drenering



2022 – et år etter
restaurering
SWECO 

Hvordan foregår restaureringen av myr og våtmark?

- Hydrologisk restaurering – for at naturen skal kunne reparere seg selv må de fysiske forutsetningene være på plass.
- Byggematerialet er masser som finnes på stedet:
 - Torvmasser brukes til å tette kanaler og lage demninger. Er det lite torv brukes andre tilgjengelige masser.
 - Teknikkene som brukes tilpasses massene som er tilgjengelig og karakteren av de hydrologiske påvirkningene på våtmarka.
- 1. Det aller viktigste i våtmarksrestaurering er å gjenopprette de hydrologiske forholdene – dersom dette ikke er på plass vil ikke restaureringen lykkes.
- 2. Dernest kommer reparasjon av vegetasjon – enten naturlig eller med starthjelp. I arbeidets gang forsøker man så langt som mulig å ta vare på rest-vegetasjon og strukturelle elementer som kan fremskynde reetablering av naturlig vegetasjon.









Har vi kontroll? Hva vet vi om hvor mye grøfter det er i norske myrer?

MILJØ-DIREKTORATET Kartkatalog ENGLISH

Om kartkatalogen **Datasett** Karttjenester Innsynsøsninger Nyheter

[Hjem](#) > [Datasett](#) > Drensgrofter i myr

Drensgrofter i myr

DATASETT

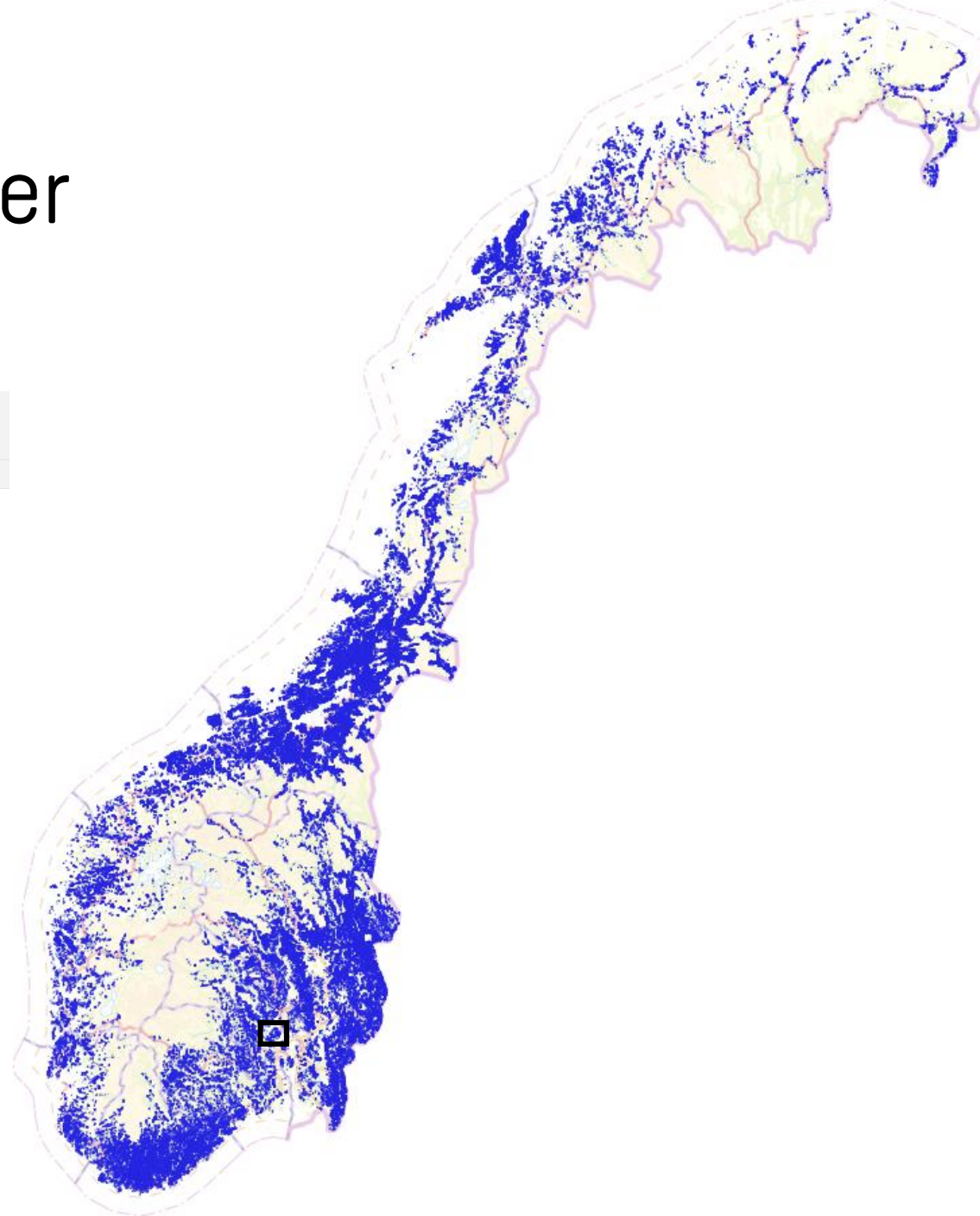
Datasettet **Drensgrofter i myr** ble analysert i 2016, ved at grøftestrukturer er separert fra naturlige vannstrukturer, som elver og bekker. Analysemetoden er treffsikker, men manglende eller unøyaktige grunnlagsdata kan ha resultert i mangelfulle data i produktet. Arbeid er utført av eksternt konsulent (Norkart AS).

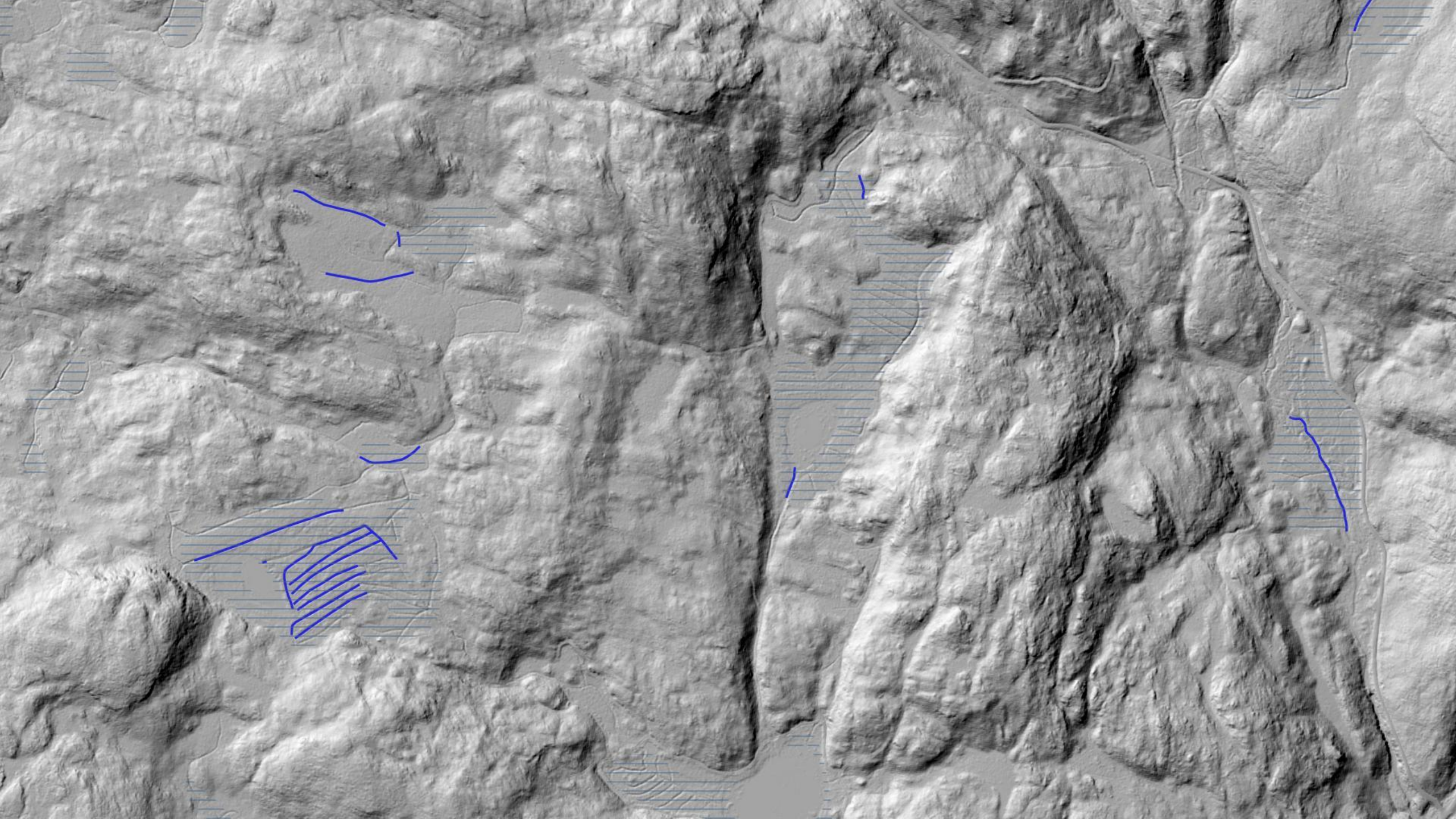
[Del tips](#) [Skriv ut](#)

Kontaktinfo

Navn Miljødirektoratet
Telefon 73 58 05 00
E-post wms@miljodir.no

Tema	Naturmangfold
Administrativt tema	
Datasetteier	Miljødirektoratet
Fagsystem	Ikke tilknyttet fagsystem
Metadata	Metadata på geonorge.no
Produktark	
Produktspesifikasjon	
Tegneregler	
Tegneregler SLD	
Dekning	Norges fastland
Presisjon	1:5000
Geografisk representasjon	Vektor (Linjer)
Oppdateringsfrekvens	Ikke planlagt
Vilkår	Miljødirektoratet skal oppgis som kilde til datasettet.
Lisens	Norsk lisens for offentlige data





DeepDitch: Deep learning to map ditches in drained wetlands and peatland forests – compiling the missing map for restoration prioritizing

- Areal distribution of wetlands and forests differ largely between maps sources

RESEARCH QUESTIONS and RESULTS

- Can we train an AI-model to detect ditches in drained wetlands and forested peatlands nationwide?
- Yes, we can! →



**Ditches -
Deep Ditch
(first) model
results on A
R5-map**

Ulrika Jansson (PI)
Odd Stabbetorp
Vegar Bakkestuen
Anders Lyngstad
Ida Marielle
Mienna

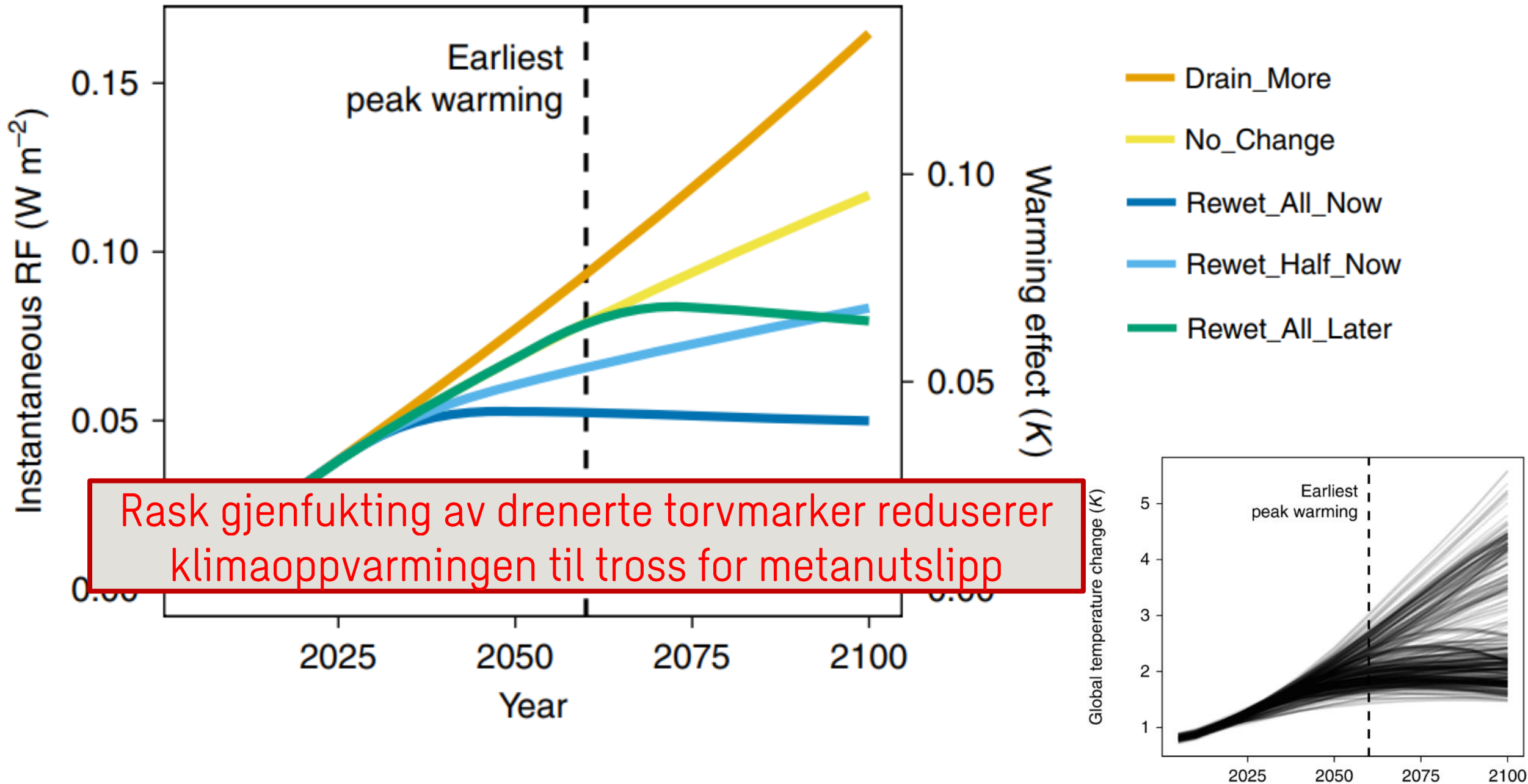
Comparative carbon storage of differing habitats



Quantity of stored carbon per unit area (ha) in various ecosystems. Data from (a) Sullivan *et al.* (2017) – Amazonia; (b) Sullivan *et al.* (2017) – Africa; both with ¹⁷% soil C added based on Blais *et al.* (2005); (c, g, i, j) Gregg *et al.* (2021); (d) White *et al.* (2000); (f) Crouch and Chandler (2021); (h) Smith *et al.* (2009)

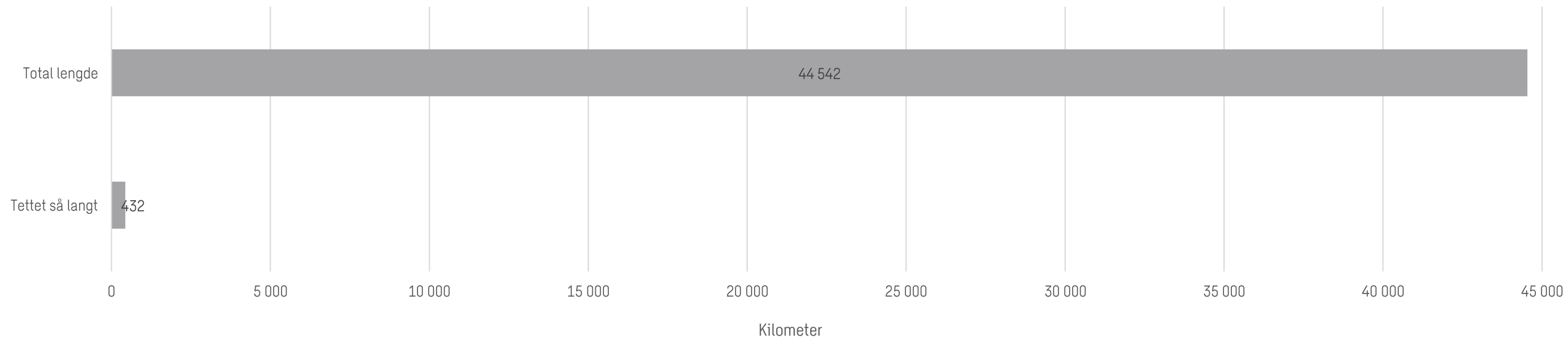
Karboninnholdet i ulike typer habitater





Rask gjenfukting av drenerte torvmarker reduserer klimaoppvarmingen til tross for metanutslipp

Hvor mange meter grøft i norske myrer er tett så langt?



- Tettet så langt: 439 km – snitt siste 5 år ca 72 km/år
- Minimum lengde på drengrøfter i myr i Norge pr 2016: 44.974 km – dette vet vi er et alt for lavt anslag.
- Dersom vi skal tette alt i nåværende tempo vil det ta 618 år å tette alt – skal vi tette halvparten vil det ta 309 år

The Holme fen post fra 1848

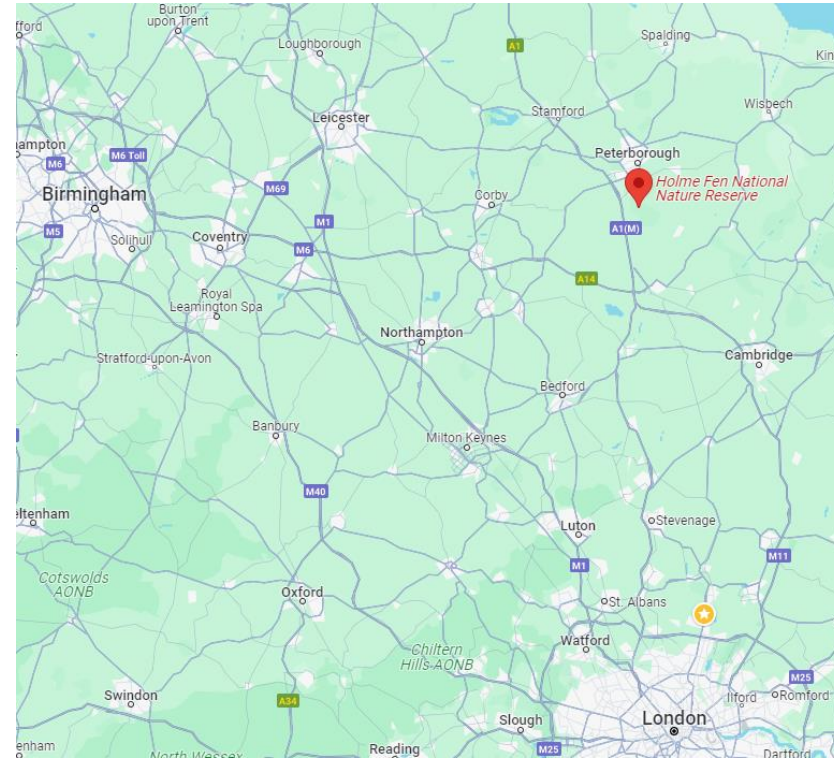
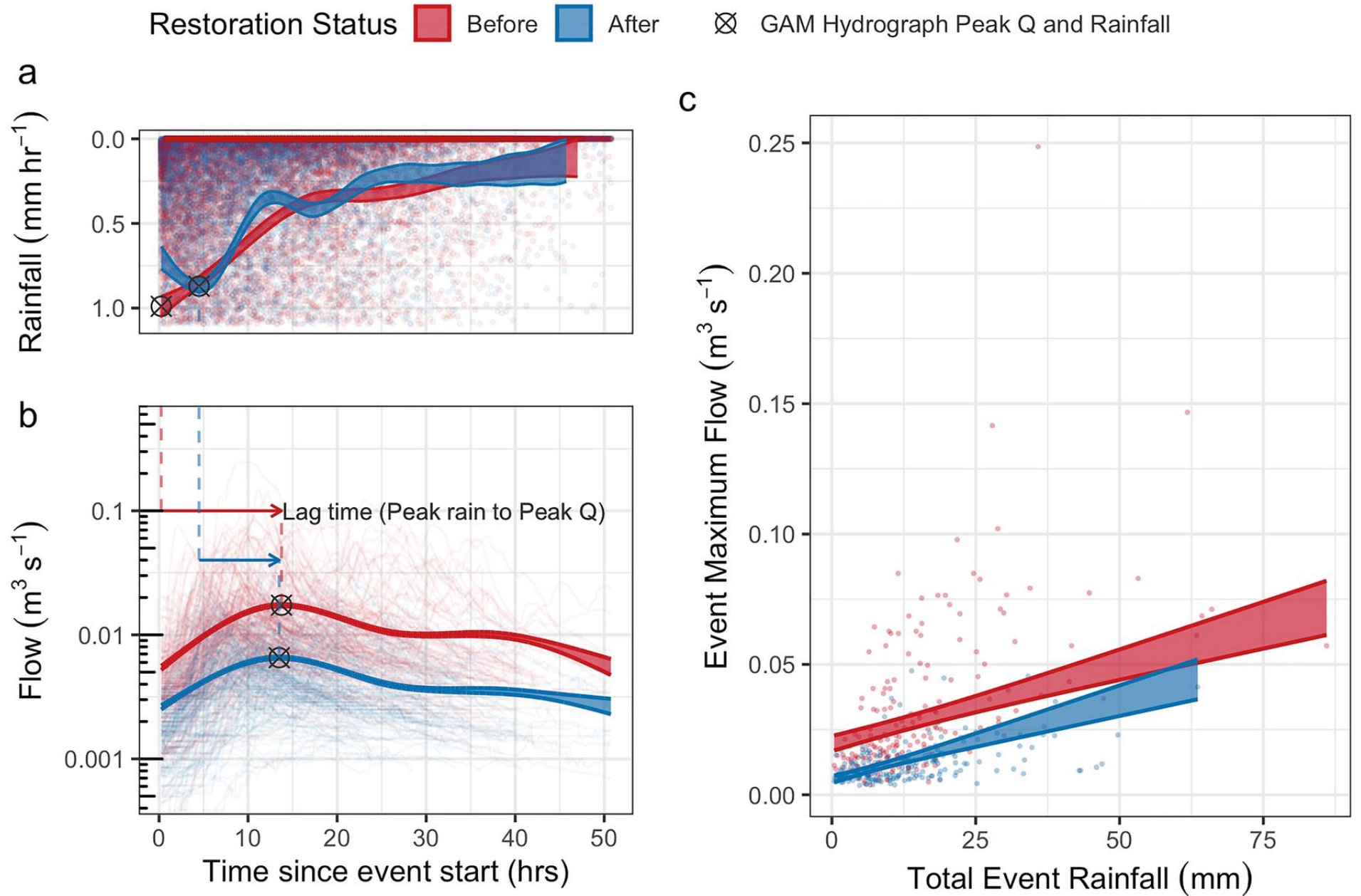


Foto: David Tipling / 2020VISION

Restaurering av myr for å dempe flom?

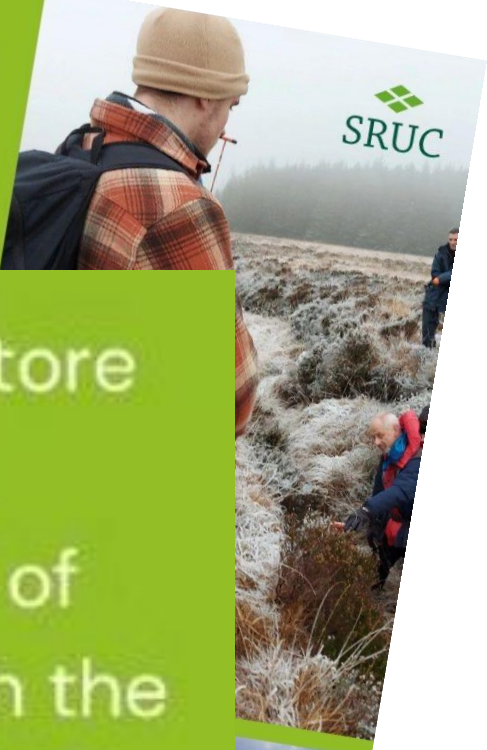


Hva skjer internasjonalt?

PEATLAND RESTORATION WITH SCOTLAND'S RURAL COLLEGE

10 day course delivered over
two, one-week blocks

Peatlands are the largest natural store of carbon
on land, but when the peat is exposed or its
hydrology modified, it emits carbon in the form
of greenhouse gases, thereby contributing to
climate change



The Scottish Government has a target to restore 250,000 hectares of degraded peatland by 2030. However, there is currently a shortage of people with skills in peatland restoration, with the fast-growing sector requiring an additional 1500 skilled people over the next few years to meet the country's ambitious climate targets.

REGISTRATION
NOW OPEN

Peatland

PC
PI

Investment

...places may
depending on circumstances,
please email for further information on eligibility.
email: baronytraining@sruc.ac.uk
www.sruc.ac.uk/training

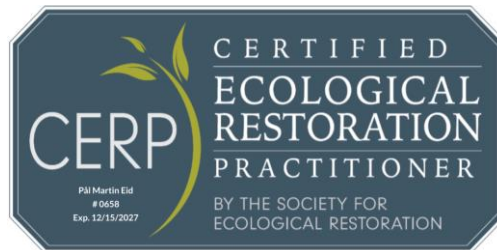


Hvor stor er bevisstheten rundt økosystemtjenestene fra myr og våtmark?



Restaurering Restaurering
 Myr Drenering
Skog
 Tare Torv
 Arealnøytralitet
 Karbonfangst

Uttrykk	Antall ganger nevnt
Skog	210
Myr	21
Restaurering	13
Torv	6
Våtmark	0
Arealnøytralitet	6
Karbonfangst	47
Drenering	1
Myrrestaurering	0
Restaurering	13
Tare	10



Tusen takk for meg!

Kontaktinformasjon:
Pål Martin Eid, e-post: palmartin.eid@sweco.no



Takk for i dag!

Velkommen til neste
#naturbasertzone

14. desember 2023

«Tillsammans gör vi plats för vattnet
- informasjon og inspirasjon for
bedre overvannshåndtering i Malmö-
regionen»

Kristina Hall (VA Syd)

Mer info: niva.no/nbs

Kontakt: nbs@niva.no



Foto: VA Syd

NIVA