



Hva med blått karbon?

Solrun Figenschau Skjellum, utviklingsdirektør
Med innspill fra Kasper Hancke og Christian Lindemann



Norsk institutt for vannforskning

Karbon i kystøkosystemer og hav

FNs klimapanelers sjette hovedrapport:

- Biologisk drevne karbonflukser og lagre i marine systemer som er “**amenable to management**”
- Rotfestet vegetasjon i kystsonen (som **tidevannseng og – sump, sjøgress og mangrover**)
- Pågår debatt om **utvidelse** av begrepet til **andre kystøkosystemer og økosystemer, inkl. åpent hav**



Blått karbon – “nykommer” i forvaltningen

- 2009: Banebrytende rapport fra GRID-Arendal og UNEP mfl
- 2013: FNs klimapanelers våtmarkstillegg med retningslinjer for frivillig rapportering, bl.a. mangrover, sjøgress og tidevannssenger og – sump
- 2021: Marine økosystemers rolle i utslipp og opptak ble anerkjent under COP26 og «regelboka» for Parisavtalen åpnet for **frivillig** rapportering fra våtmarker
- Over 70 land nevnte BC i 2020-NDCene, men få hadde kvantitative mål
- En liten, men økende gruppe inkluderer BC i LULUCF-regnskapet
- Japan inkluderte makroalger i sitt nasjonale LULUCF-regnskap for 2023
- IPCCs Task Force for utslippsregnskap jobber med metoderapport for karbonfjerning (CDR), inklusive BC

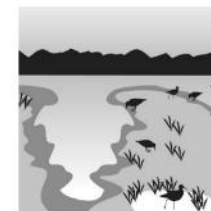


ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines
for National Greenhouse Gas Inventories:
Wetlands

Methodological Guidance on Lands with Wet and Drained Soils,
and Constructed Wetlands for Wastewater Treatment

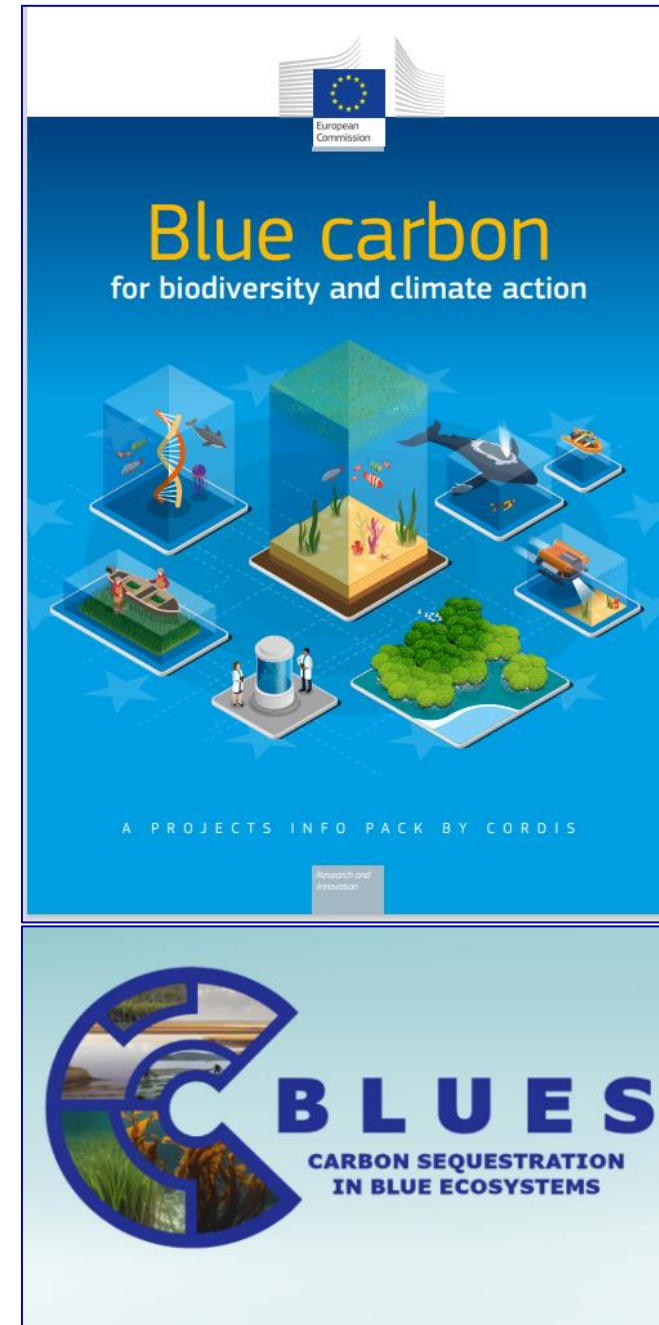
Edited by
Takahiko Hiraishi, Thelma Krug, Kiyoto Tanabe, Nalin Srivastava,
Baasansuren Jamsranjav, Maya Fukuda and Tiffany Troxler



Task Force on National Greenhouse Gas Inventories

Ikke rapporteringspliktig i EU ennå, men.....

- Forsterket LULUCF-forordning: «managed wetland» blir obligatorisk fra 2026
- Åpner for å vurdere utvidelse til både marine økosystemer og ferskvann når nødvendig kunnskap foreligger
- 25+ prosjekter på blått karbon i Horizon Europe
- C-Blues ser spesifikt på rapportering i LULUCF (ledes av NIVA)
- JPI Oceans etablerte et Blue Carbon Initiative i 2023 og en BC Knowledge HUB i 2024
 - Mangrover, sjøgress, tidevannsenger og - sump, **makroalger**, **bløtbunn**
 - LULUCF-arbeid ledes av NIVA





Mye blått karbon i norsk blå skog og havbunn

- Korttidslagring i levende biomasse og langtidslagring i marine sedimenter
- Har ikke tall for hele havbunnen
- Kontinentalmarginen: 814 mill. tonn organisk karbon i øverste 10 cm i havbunn¹
- Marin bløtbunn i territorialfarvannet: >500 mill. tonn CO₂e i øverste 25 cm²
- Tare, tang og ålegress deponerer ca 2,3 mill. tonn CO₂-ekvivalenter pr. år
- Ingen norske data for karbonlagring av tidevannsenger og –sump, men antas høyt basert på data fra andre land
- Tang og tidevannsenger- og sump er ikke kartlagt

Hva må til for å ivareta blått karbon i Norge?

- Ha oversikt over karbonrike arealer og vegetasjon
- Redusere tap ved å begrense arealinngrep og fysiske forstyrrelser, forurensning, klimaendringer og overfiske
- Restaurere det vi har ødelagt
- Overvåke status, rapportere og vurdere behov for nye tiltak
- Trenger mer kunnskap for å kvantifisere og lage LULUCF-regnskap
- Mange grunner til å ta vare på blå skog og havbunn utover BC



Takk!

Kontaktdata:

solrun.skjellum@niva.no

Mobile: 92211745