

NATURBASERT SONE:

Marin naturrestaurering og
naturforbedring i Oslofjorden:
Hva, hvorfor og hvordan

Velkommen til Naturbasert Sone!

Vi starter kl. 09.45



Andreas Bjelland Eriksen
Klima- og miljøminister



Saskia Trubbach
Forsker, NIVA



Kristina Kvile
Forsker, NIVA

Webinarserie

kl. 09.45-10.30

Lær mer om blågrønne
og naturbaserte løsninger

- Webinarserie åpen for alle
- Ca. en gang i måneden, på **torsdager. Vanligvis kl.11.00-11:45**
- Info, påmelding, presentasjoner og opptak: www.niva.no/nbs
- Forslag til tema eller andre innspill: nbs@niva.no
- LinkedIn-gruppe: [Naturbaserte og blågrønne løsninger](#)



Velkommen til Naturbasert Sone!



Oslo

Oslofjord

Marin naturrestaurering og naturforbedring i Oslofjorden: Hva, hvorfor og hvordan - *en veileder*

Kristina Øie Kvile, marinbiolog

Saskia Trubbach, statsviter

Naturbasert sone 29.01.2026



Hva er naturrestaurering?

- Naturrestaurering: Tiltak som bidrar til å **forbedre eller gjenopprette tilstand i økosystemer som er blitt forringet eller ødelagt**
- Tiltakene må være av en **viss vesentlighet** og være egnet til å gi **varig virkning**
- Fokus på tiltak som kan gjøres **lokalt** for å restaurere **kystnære marine økosystemer**



Hva betyr tilstand og forringelse?

- **Fjordsystemet og vannforekomstene:** Naturrestaurering omfatter **tiltak som bedrer økologisk tilstand**
- **Naturtyper:** Naturrestaurering er **tiltak som gjenoppretter eller bedrer økologisk kvalitet**
- **Andre naturforbedrende tiltak:** Styrker enkelte arter, økologiske funksjoner eller økosystemtjenester
- Tiltak som bidrar til å forbedre økologisk tilstand med **vesentlig** og **varig effekt** = **naturrestaurering**



Oslofjorden

Vannforekomster

Naturtyper

Arter

Hvor trengs naturrestaurering i Oslofjorden?

- **Forvaltningsrelevante naturtyper:** Truet, viktige for mange arter, dekker sentrale økosystemfunksjoner
- Finnes i **Oslofjorden**, med kunnskap om **trusler** og **relevante lokale tiltak**



Hvordan vurdere forringelse?

Ålegrasbunn som eksempel



Tilstand	Vannfor-skriftens tilstands-klasse ¹	Lurv (% dekning)	Nedre vokse-grense ²	Fremmed art (% dekning)	NT-10 ÅLEGRASBUNN			
	Svært god + God	Ingen/få/ noe spredt (<12,5% dekning)	≥4 poeng (inkl. referanse-dyp)	Ingen/få/ noe spredt (<12,5% dekning)	God	Moderat kvalitet (2)	Høy kvalitet (3)	Svært høy kvalitet (4)
	Moderat	Tydelig innslag til middels tett/vanlig (12,5-50%)	2-3 poeng	Tydelig innslag til middels tett/vanlig (12,5-50%)	Moderat	Lav kvalitet (1)	Moderat kvalitet (2)	Høy kvalitet (3)
	Dårlig	Dominerende/ heldekkende/ tett/i overtall (>50%)	<2 poeng	Dominerende/ heldekkende/ tett/i overtall (>50%)	Dårlig	Lav kvalitet (1)	Lav kvalitet (1)	Moderat kvalitet (2)



Moderat/lav kvalitet

		Lite	Moderat	Stort
Rødliste-arter ¹		Ingen	Enkeltindi- vider (<5% dekning) og spredt (5-25%)	Middels tett/noe flekkvis (25-50%) og tett/hel-dekkende (>50%)
Naturmangfold				
Tetthet ålegras ²				
		1	2	3
Areal ³	1	Lite	Lite	Moderat
	2	Lite	Moderat	Moderat
	3	Lite	Moderat	Stort



Hvordan restaurere naturtyper?

Ålegrasbunn som eksempel

- Viktigst å **fjerne negative påvirkninger**
 - Redusere næringssalt- og partikkeltilførsel
 - Begrense forstyrrelser (ankring, båttrafikk etc.)
 - Installere lysluker i brygger
 - Fjerne lurv og fremmede arter (mindre varig virkning)
- Har naturtypen blitt borte er **aktiv reetablering** aktuelt
 - Plante ut skudd
 - Så ut frø
 - Sikre egnet substrat før utplantning



Foto: Janne Gittmark/NIVA

Naturrestauring eller «andre naturforbedrende tiltak»?

- Ofte **begrenset kunnskap** om varighet av effekt
- **Småskala tiltak** kan **samlet sett** ha vesentlig og varig positiv virkning



Hvordan gjennomføre tiltak?

Navigering i et komplekst regelverk

Lovverk er i stor grad innrettet for å beskytte naturen
mot inngrep og miljøforringelse

Mangel på eksplisitt tilrettelegging for
naturrestaurering eller andre naturforbedrende tiltak



Illustrasjon: Sven Tveit, KommunalRapport

Faller tiltaket innenfor
akvakulturlovens
virkeområde?

Ja – akvakultur



Taretau



Blåskjelltau



Flere kunstige rev i Porsangerfjorden

Nei – ikke akvakultur



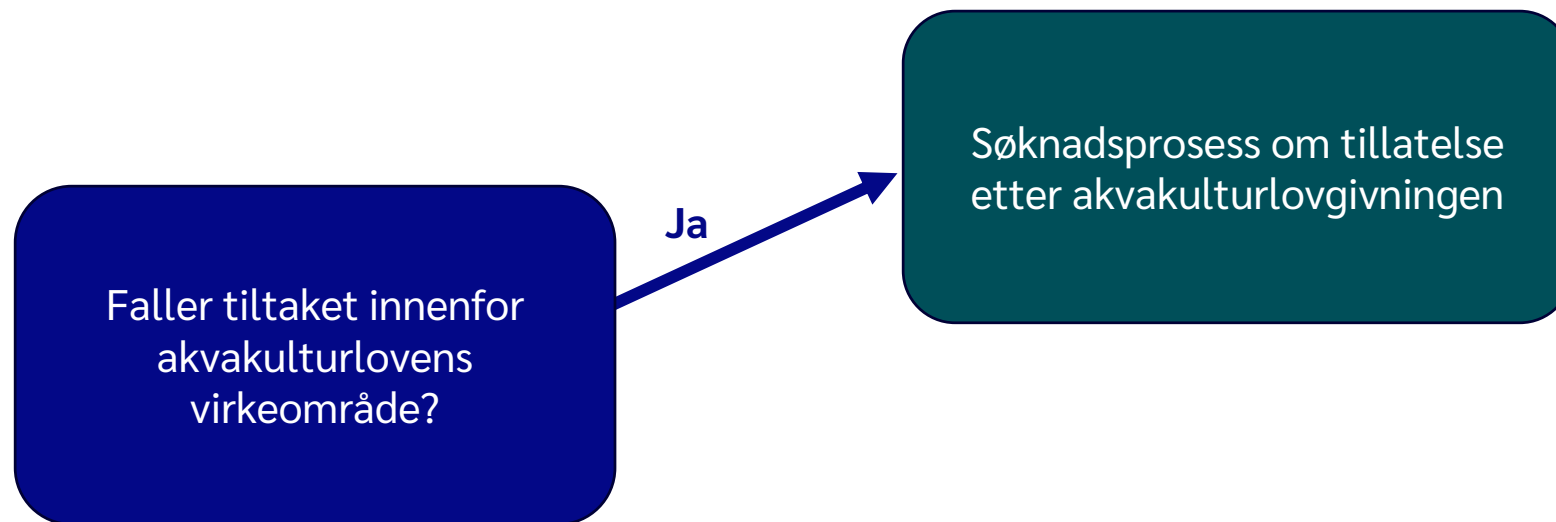
Grønn grus

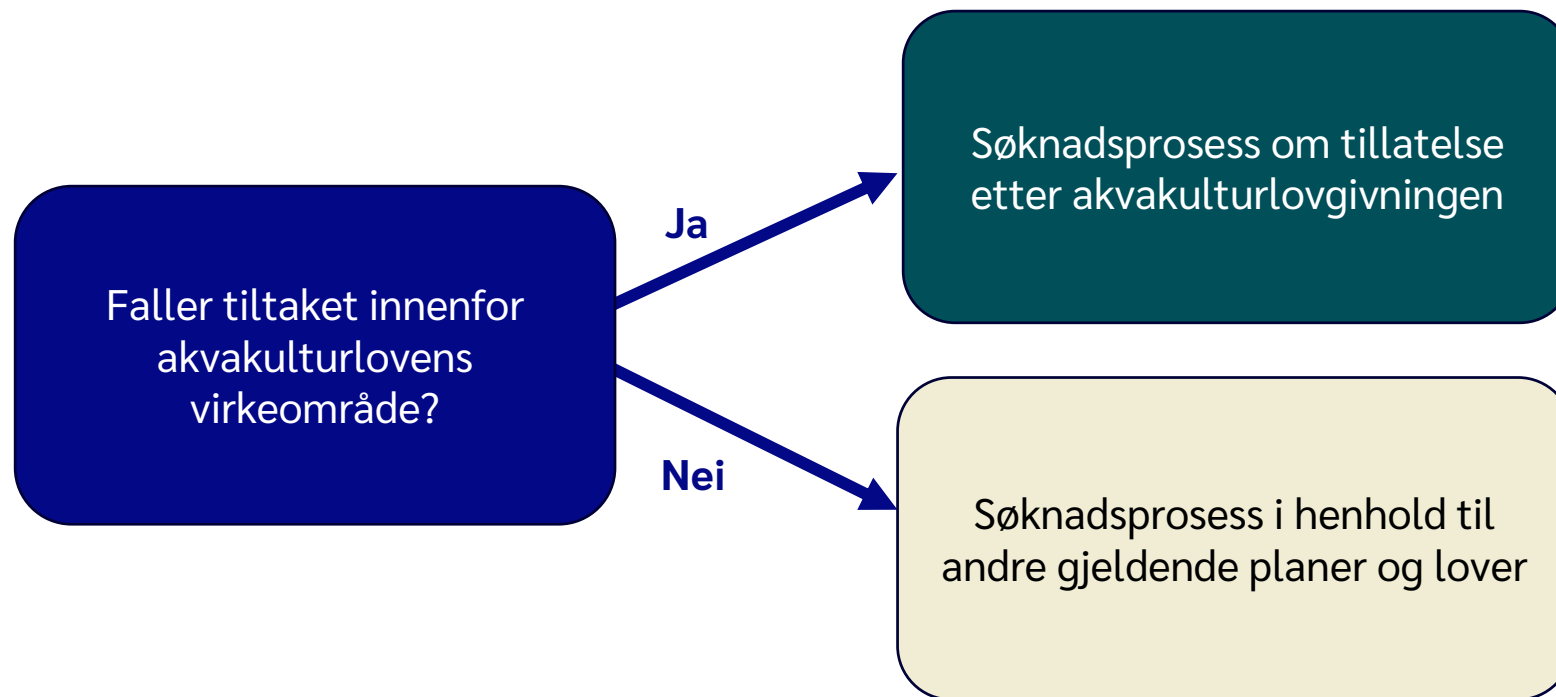


Transplantasjon av ålegras

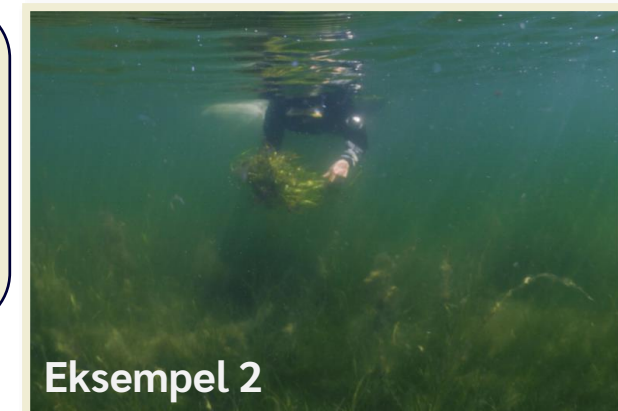


Små kunstige rev





Eksempel 1



Eksempel 2

Småskala anlegg med tare og blåskjelltau



Fiskeridirektoratet: tiltaket regnes som akvakultur

Klargjør akvakultursøknaden

Fylkeskommunen samordner

Avklar forholdet med kommunen: lokaltpolitisk støtte er viktig

Transplantering av ålegras



Fiskeridirektoratet: Tiltaket regnes ikke som akvakultur

Utplanting: Krever dispensasjon fra havressursloven

Verneområde? Kan kreve dispensasjon

Avklaringer med kommunen

Sikkerhet og ferdsel?

Klarer vi å oppskalere i hele Oslofjorden?

- Mye skjer allerede, men...
 - Manglende hjemmel i lovverket
 - Behov for samordning på tvers av myndigheter



Kommer snart: Kunnskapssyntese om lokale restaureringstiltak i kystnære marine miljø

- Definisjoner og kriterier for prioritering
- Relevante naturtyper og arter
- Tiltak for restaurering av naturtyper
- Andre naturforbedrende tiltak
- Regelverk



Foto: Morten Helberg/BirdLife Norge

Kommer snart: Veileder for lokale restaureringstiltak

1. Prioritere og identifisere forringet natur
2. Kartlegge og samle kunnskap om området
3. Definere mål og identifisere effektive, varige tiltak
4. Detaljert planlegging
5. Pilot og før-undersøkelser
6. Gjennomføring av selve restaureringsarbeidet
7. Oppfølging og evaluering for varig effekt





NIVA: Ragnhild Torstensen, Eli Rinde, Adam Andrews, Frode Sundnes, Marijana Brkljacic, Camilla Fagerli, Janne Gitmark, Gunhild Borgersen, Jarle Håvardstun
Norith Eckbo (Universitetet i Sørøst-Norge, BirdLife Norge), Morten Helberg (BirdLife Norge), Pia Ve Dahlen (Lei en biolog)

Takk til alle deltakere på workshopen i oktober!

NATURBASERT SONE



NIVA

Takk for i dag!

Velkommen til neste
#naturbasertsone

26. februar 2026 kl. 11-11:45

«Kjelle-engene våtmark:
Erfaringer fra plan til drift av en
flerfunksjonell våtmark»

med

Lars Kristian Selbekk
(Haldenvassdraget vannområde)

Mer info: niva.no/nbs
Kontakt: nbs@niva.no

