



Kortsiktige effekter av sediment type og transplantasjonsmetode
på vekst og overlevelse av transplantert ålegress (*Zostera marina*)
- Test forsøk i Horten indre havn

Bakgrunn for prosjektet

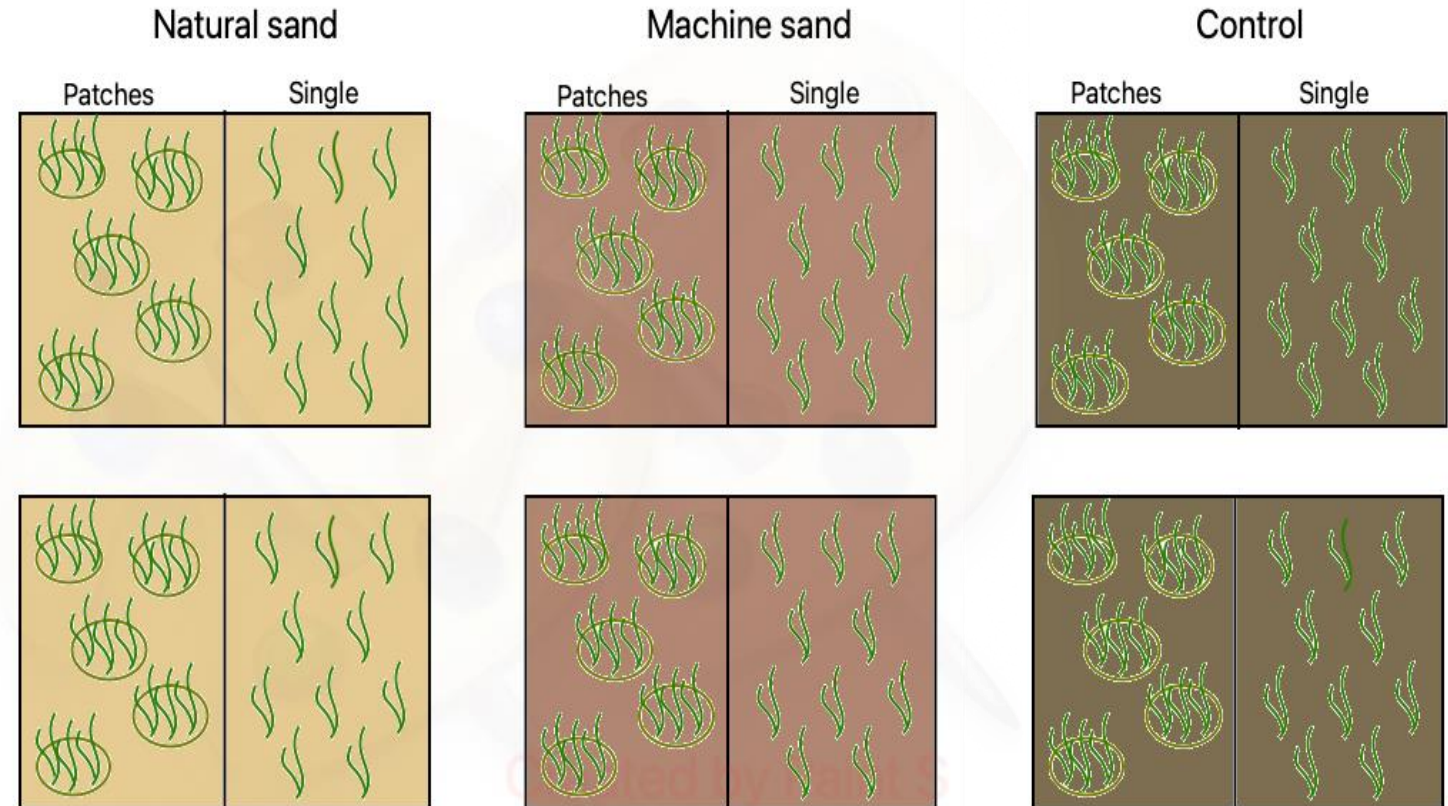
- Ålegress er en nøkkelart – viktig for biologisk mangfold
- Foringelse på grunn av menneskelige aktiviteter langs kysten
- Tiltak for å fjerne forurenset sjøbunn i Horten havn: mudring og tildekking
- Teste tildekningsmassene i Horten til reetablering av ålegress
- Valg av substrat og transplantasjonsmetode – forutsetning for ålegress vekst



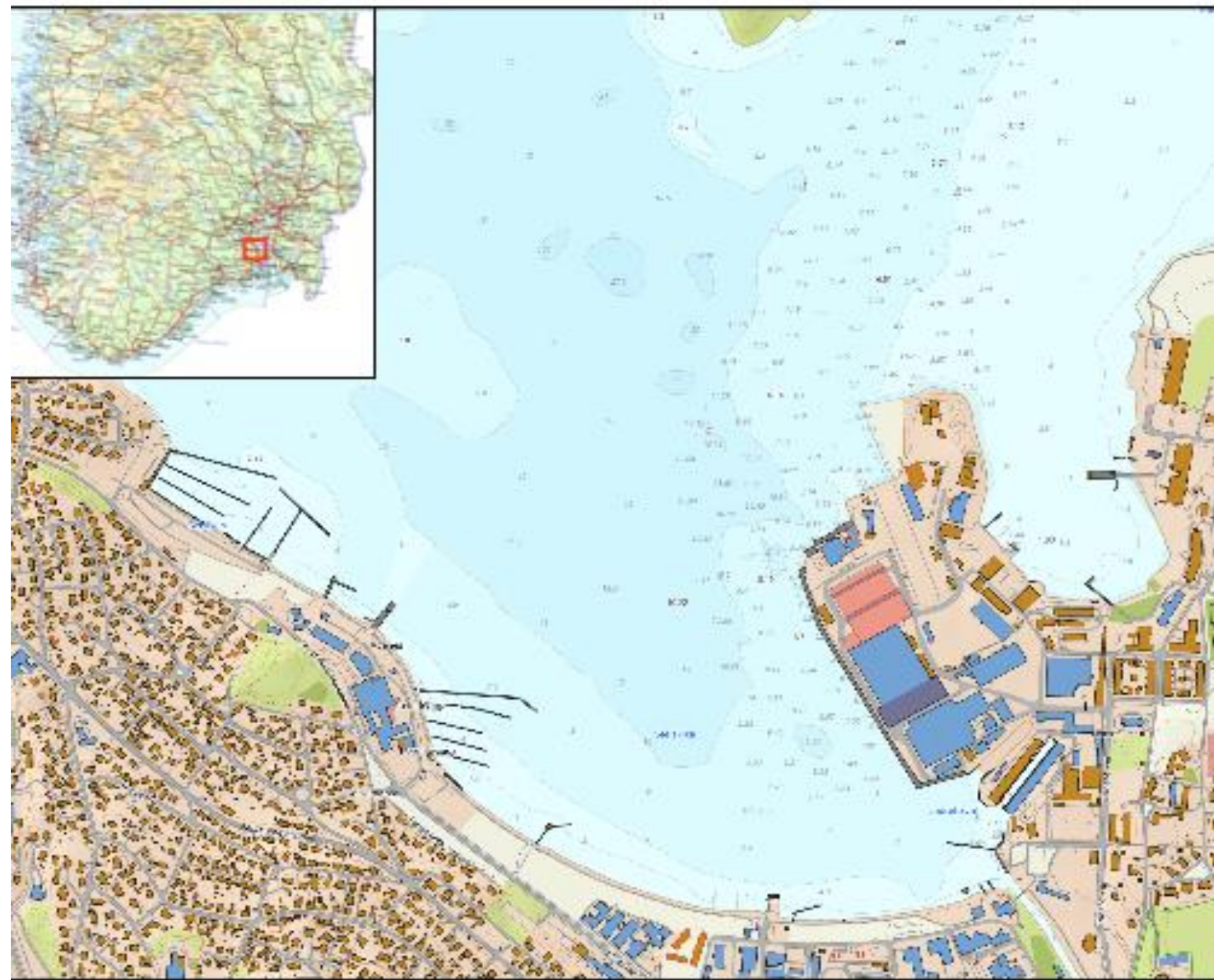
Hvilken substrattype og transplantasjonsmetode er best egnet til reetablering av ålegressenger?

Forsøket

- Tre ulike substrat typer:
 - Natursand 0,8mm
 - Maskinsand 0,8mm
 - kontroll (leire/silt)
- Seks kasser (1,2x0,8m) delt i to
- To transplantasjonsmetoder
 - Enkeltplanter
 - Tuer
- Etter sommeren: Overlevelse målt ved antall planter og vekst målt ved lengde



Området for forsøket: Horten indre havn



nterposisjon: 243614.27, 6596687.73
ordinatsystem: EPSG:25833
skriftsdato: 11.12.2020

0 100 200 300 400m



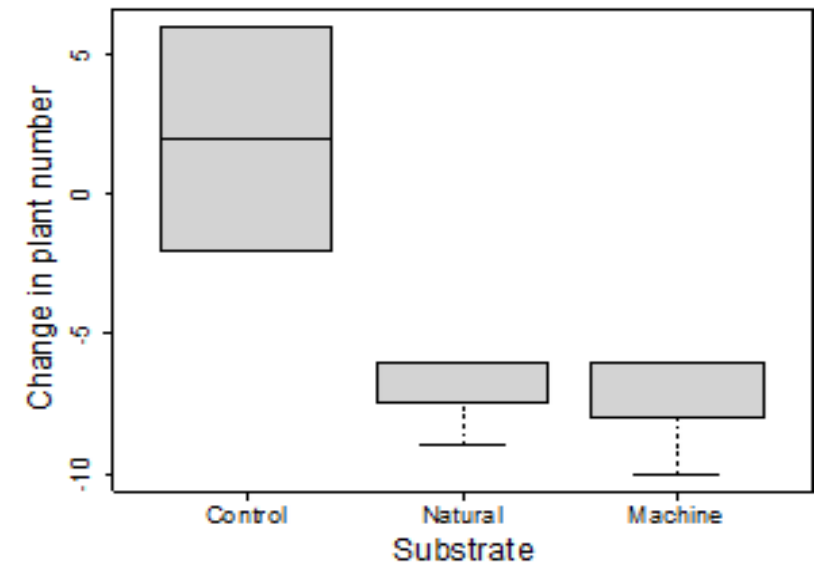
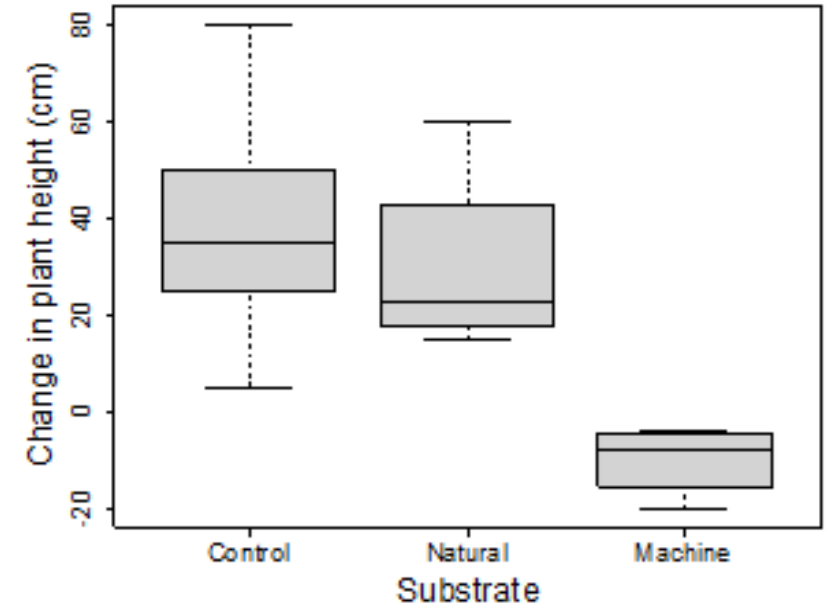
Datainnsamling

- April-September:
 - Overvåking med undervannsdronne Chasing GO1 Mini:
 - Vekst
 - Biodiversitet
 - Algepåvekst
- September:
 - Resultater samlet inn med dykker
 - Antall planter, høyde planter



Resultater: vekst og overlevelse

- Vekst (høyde)
 - Signifikant bedre vekst i natur sand sammenlignet med maskinsand
 - Ikke signifikant forskjell i vekst mellom natur sand og kontroll
- Overlevelse (antall)
 - Ikke forskjell i antall planter i natur sand og maskin sand
 - Signifikant forskjell mellom natur-kontroll og maskin-kontroll



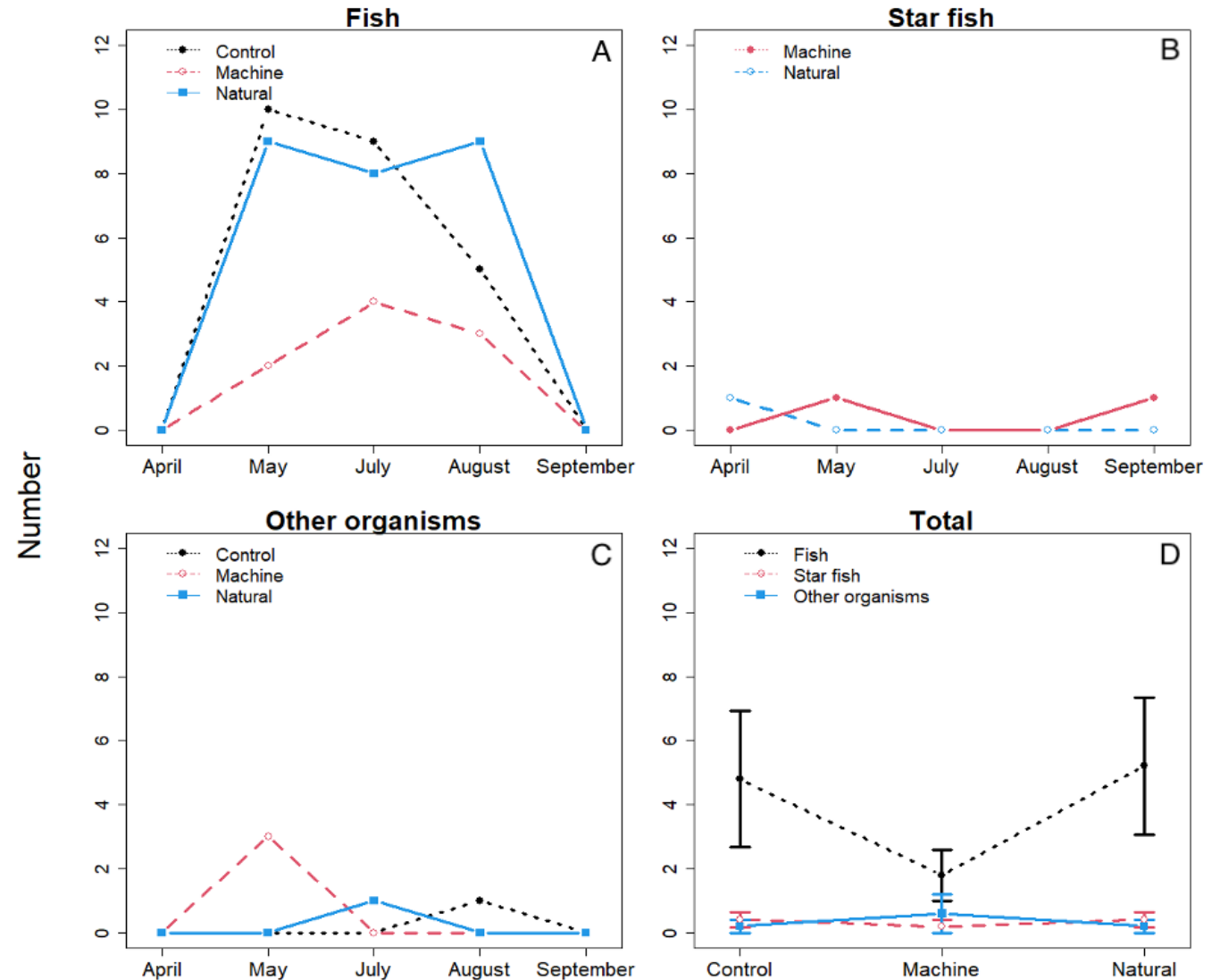
Resultater: Tuer vs. enkeltplanter

- Overlevelse og vekst var bedre for transplanterte tuer sammenlignet med enkeltplanter for alle substrattypene



Resultater: biodiversitet

- Signifikant forskjell i totalt observerte arter i natur og kontroll sand i sammenlignet med maskinsand





Diskusjon

- Substrat type:
 - Mindre kornstørrelse – bedre vekst (kontroll sand)
 - Silt/leirinnhold –tilgjengelighet av næringsstoffer og ankerfeste for røttene
- Transplantasjonsmetode
 - Enkeltplanter: Mindre «transplantasjonssjokk» for kontroll
 - Tuer vs. Enkeltplanter
 - Flere planter i utgangspunktet
 - Bedre feste og stabilitet
 - Mindre «transplantasjonssjokk»
 - Fare for forurensing i større prosjekter
- Biodiversitet
 - Høyere for planter i natur og kontroll sand - støtter en positiv korrelasjon mellom biologisk mangfold og ålegressoverlevelse og vekst

Konklusjon

- Valg av substrattype og transplantasjonsmetode – en faktor reetableringssuksess av ålegress
- Vekstforhold avhengig av kornstørrelse og mengde silt/leire
- Ta høyde for «transplantasjonssjokk»
- Behov for å forlenge forsøket
- Resultatene gir kunnskap om en effektiv tilbakeføring av biodiversitet etter naturinngrep i kystområder
- Kan brukes som veiledning for kostnadseffektive metoder for fremtidige restaureringsprosjekter av ålegress





Takk for meg!