

ROV-undersøkelse ålegras

Slemmestad

Oppdragsnavn **Slemmestad pumpestasjon- oppfølging i byggetid**
Prosjekt nr. **1350045676**
Mottaker **Asker kommune**
Dokument type **Notat**
Versjon **01**
Dato **27.11.2025**
Utført av **Melissa Jansen**
Kontrollert av **Hulda Bjørneklett**
Godkjent av **Tom Øyvind Jahren**
Beskrivelse **Billedokumentasjon av ålegrasforekomst i Slemmestadbukta som ble re-lokalisert av NIVA i juni 2023.**

Innholdsfortegnelse

1.	Bakgrunn	2
2.	Metode	3
3.	Resultater	4
3.1	Transekt 0–2	4
3.2	Transekt 3 og 8	5
3.3	Transekt 4–7	5
3.4	Andre observasjoner	7
4.	Oppsummering	7
5.	Referanser	8

1. Bakgrunn

I forbindelse med etablering av landtak og mudring/nedgraving av sjøledninger innerst i Slemmestadbukta, ble det utført en kartlegging av en ålegrasforekomst (*Zostera marina*) i bukta, utført av AFRY i 2020 [1]. AFRY avgrenset et område med sammenhengende ålegras og et område med spredte individer (Figur 1). Kartleggingen ble utført ved hjelp av dykkere. Forekomsten er registrert i Naturbase (ID: BM00078153) og verdivurdert som *lokalt viktig* [2].

Etter krav fra Statsforvalteren i Oslo og Viken ifm. mudringssøknad, ble det utført en ROV-undersøkelse av ålegraset i august 2022 av Rambøll i området der sjøledningen skulle graves ned [3]. I juni 2023 gjennomførte NIVA en vellykket flytting av ålegras-individer fra tiltaksområdet og lenger inn i bukta. Omtrent 4-500 planter ble re-lokalisert. I etterkant er det gjennomført undersøkelser av Rambøll i august 2023, i 2024, samt i september 2025, for å se om ålegras fortsatt er til stede etter re-lokaliseringen.

Dette notatet gir en oppsummering av undersøkelsen som ble utført i september i 2025, med bildedokumentasjon av ålegrasforekomsten, samt en overordnet vurdering av engens tetthet og påvekst/begroing.

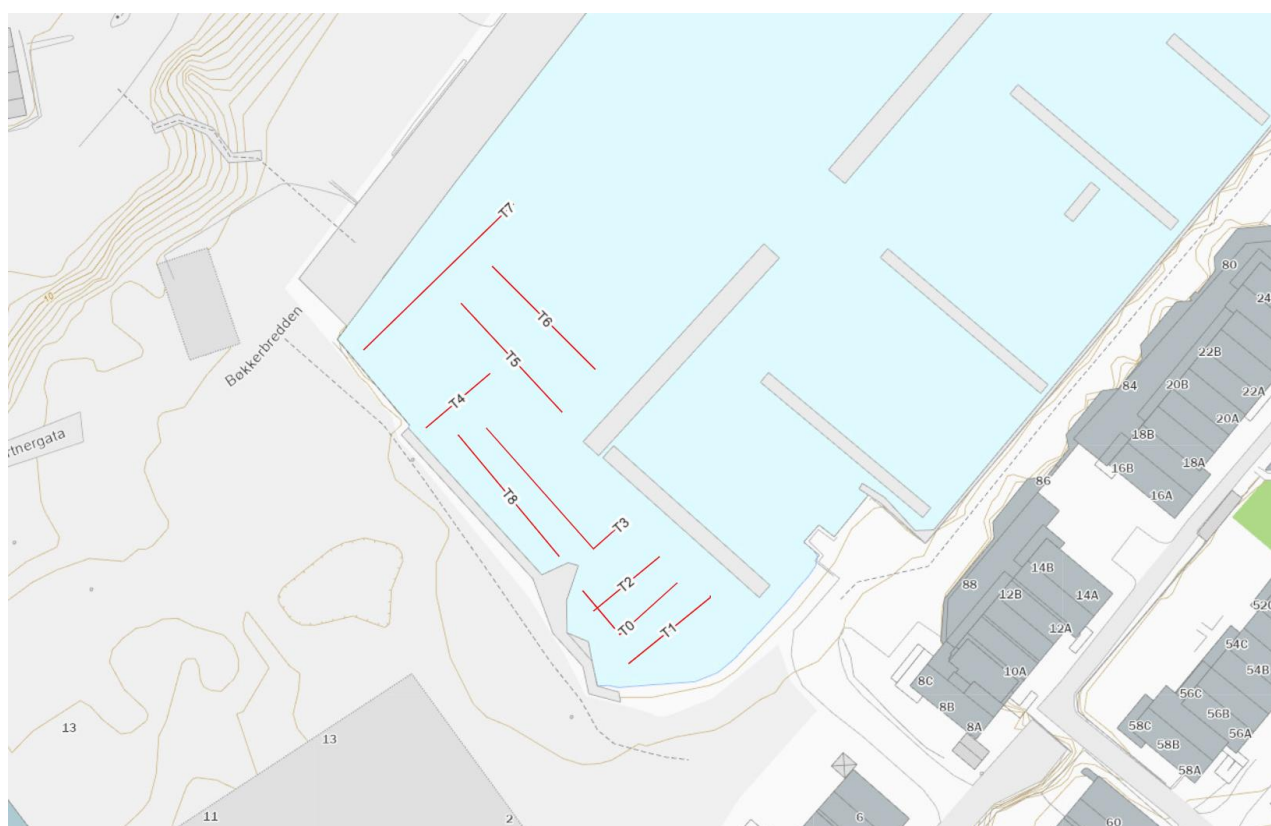


Figur 1. Sammenhengende ålegras (grønn polygon), spredt ålegras (blå polygon) som kartlagt av AFRY i 2020, omtrentlig plassering av landtak for sjøledninger (sort stipla linje), transekter filmet med ROV av Rambøll høsten 2022 (oransje linjer, ca. 25 m lengde) [3].

2. Metode

Personell fra Rambøll utførte den 30.09.2025 undersøkelser av ålegrasforekomsten ved hjelp av undervannsdronne (ROV) av typen Chasing M2 S. ROVen registrerer dybde og tar videoopptak som vises i sanntid på mobiltelefon, samt lagrer opptaket på minnekort. Det ble kjørt 9 forhåndsbestemte transekter (T0-T8) i området hvor alle transektene ble filmet (Figur 2). Transektene er basert på de som ble filmet av Rambøll i 2023. Videomaterialet ble deretter gjennomgått og kontrollert opp mot notater av observasjoner gjort i felt. Undersøkellesområdet er begrenset til transektene som ble kjørt. Basert på hva som ble funnet langs transektene, er ålegrasforekomsten dokumentert og beskrevet.

Dybden varierte fra ca. 1,5 til 3 meter ved de fleste transektene. Ved transektene T6 og T7 var dybden fra ca. 4,5 m til hhv. 6 og 9 meter.



Figur 2. Kartutsnitt med transekter filmet med ROV (røde linjer). Kartet er modifisert fra kartdatabasen naturbase [2].

NIVA flyttet ålegras fra området lengst nord, til egnet område sør i bukta, ved den første flytebygga (se Figur 3). Transektene T0, T2 og T3 tar for seg området som ålegras ble flyttet til.



Figur 3. Kartutsnitt viser omtrentlige områder hvor ålegras ble re-lokalisert av NIVA i 2023. Gul sirkel representerer hovedområdet, røde sirkler er områder hvor resterende planter ble plassert. Flyfoto er hentet fra google maps [4].

3. Resultater

Nedenfor beskrives observasjonene fra undersøkelsen som ble gjennomført i Slemmeadbukta 30.09.2025. Det ble kjørt totalt ni transekter i og sør for tiltaksområdet (der landtak skal etableres). Bilder av ålegras langs transektene er vist i Figur 4–Figur 9.

Bunnsstrat i bukta er i hovedsak sandbunn, med enkelte områder med steinbunn. I området hvor ålegras ble flyttet i 2023 (røde sirkler i Figur 3) er det spredte forekomster av ålegras.

3.1 Transekt 0–2

I et område nær flytebryggen står ålegras relativt tett, med en høyde på ca. 40 cm. Mot slutten av transekt T0 (nærmere land), var det større avstand mellom hvert ålegras og høyden på ålegraset var opp til 20 cm.

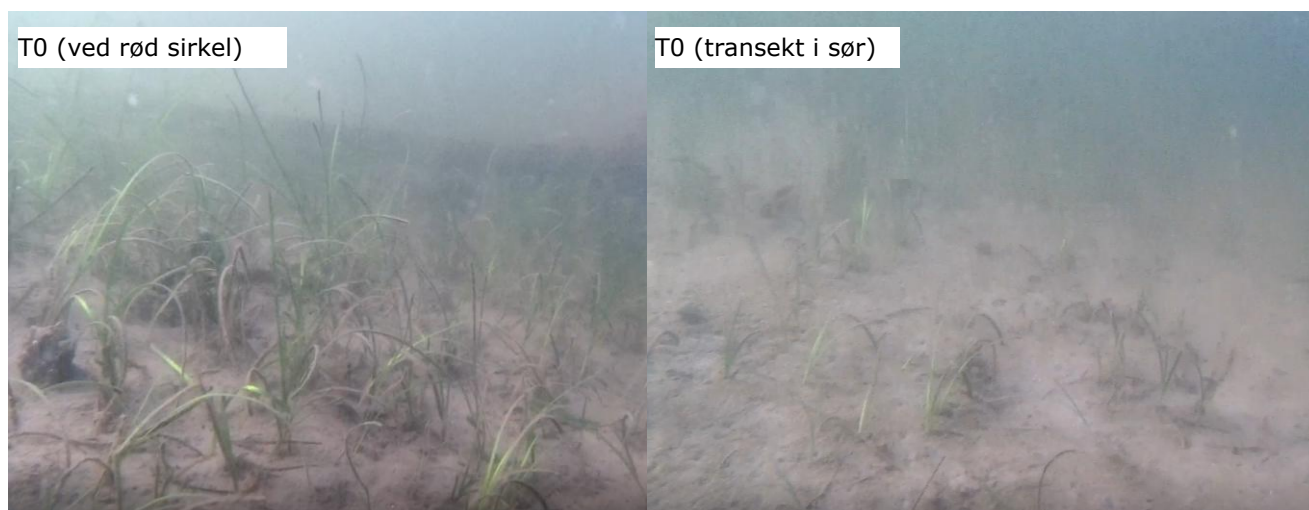
3.2 Transekt 3 og 8

Ålegras midt i bukta står tettere, med en høyde på ca. 20-40 cm, med noen små skudd på ca. 10 cm. Ved slutten av transekt T3 (lengst ut mot flytebyggen), er det grovere substrat bestående av mindre steiner, og her ble det ikke observert ålegras. Kun deler av hovedområdet til NIVA (gul sirkel i Figur 3) ble sjekket under denne undersøkelsen, da det var automatiske målinger med moringer i det området, som utgjorde en risiko for at dronen skulle sette seg fast.

3.3 Transekt 4-7

Langs transekt T4 er det delvis tett vekst med ålegras, med en høyde på opptil 50 cm, ved transekt T5 er det også ganske tett vekst med en høyde på opptil 50 cm. Grunnet lang vekst av ålegras er det vanskelig å føre ROVen ned til bunn langs dette transektet, men det observeres ålegras ned til ca. 6 m dyp, som ikke er unormalt som nedre voksegrense for ålegras i denne vanntypen [5].

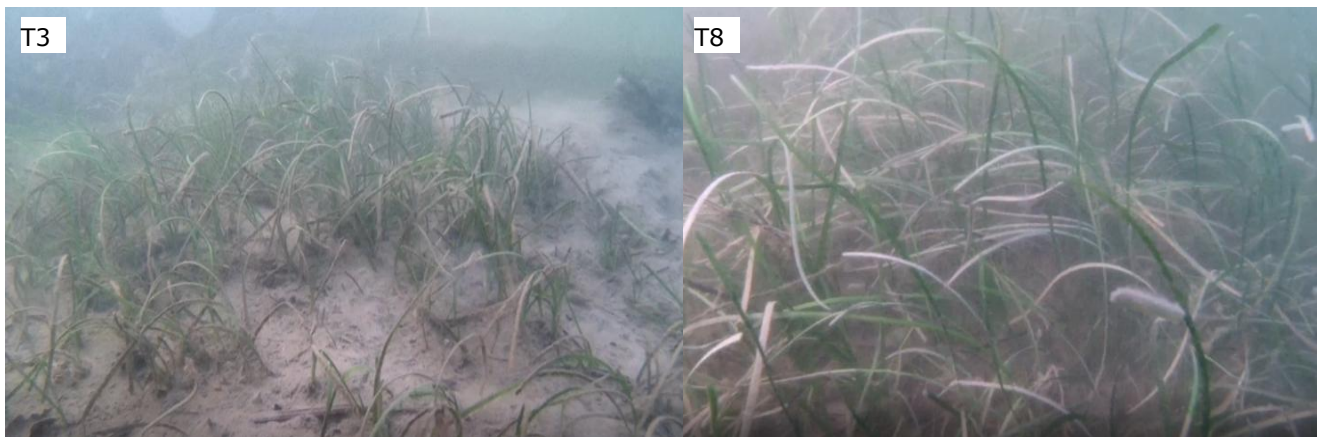
Langs transekt T6 er ålegraset spredt, og det meste er tilsynelatende dødt nærmest flytebyggen. Området viste tegn til nedslamming som sannsynligvis påvirker ålegraset negativt her. Mot slutten av transektet er det tettere forekomst av levende ålegras. Mest sannsynlig er dette området siste strekning med ålegras, det blir dypere lengre ut i bukta og det ble ikke observert ålegras på dypere grunn langs dette transektet. Ved transekt T7 er det ikke observert ålegras med unntak av noen mulige enkeltplanter. Dybden langs dette transektet var mellom 5-9,5 m.



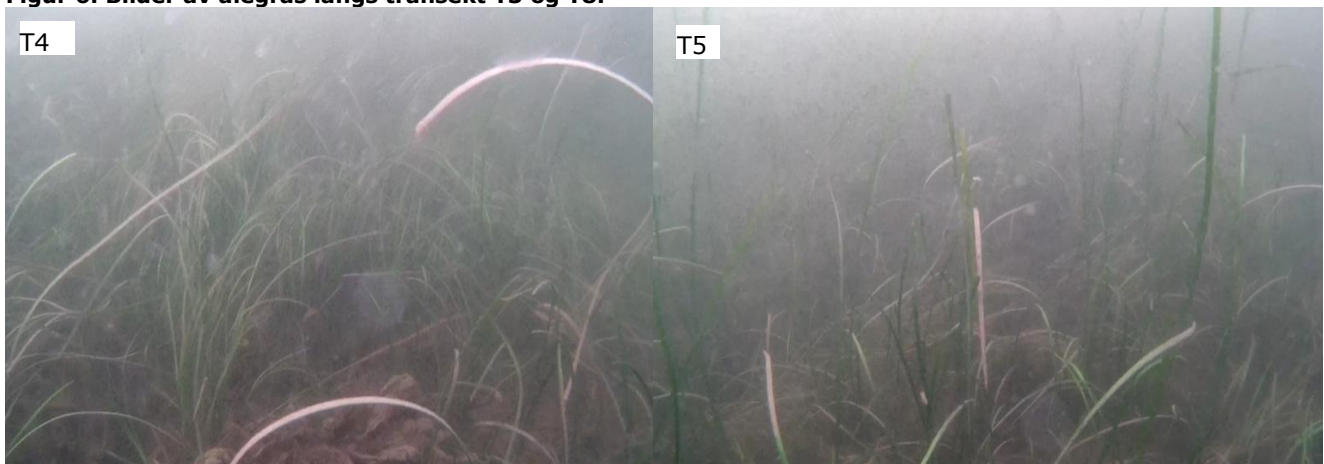
Figur 4. Bilder av ålegras langs transekt T0.



Figur 5. Bilder av ålegras langs transekt T1 og T2.



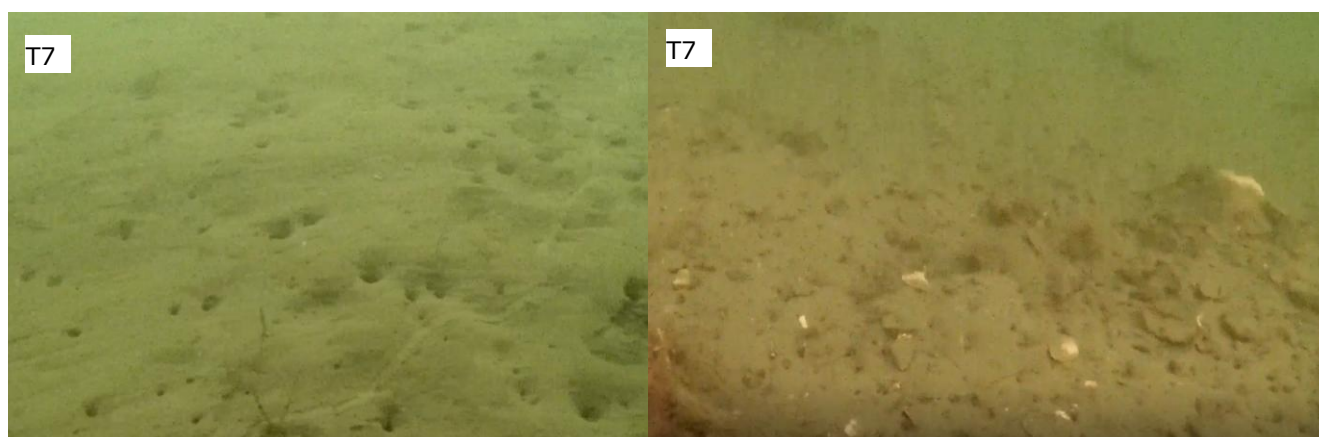
Figur 6. Bilder av ålegras langs transekt T3 og T8.



Figur 7. Bilder av ålegras langs transekt T4 og T5.



Figur 8. Bilder av ålegras langs transekt T6.



Figur 9. Bilder av ålegras langs transekt T7. En enkeltplante av ålegras kan ses nederst, midt i bildet til venstre.

3.4 Andre observasjoner

Det var dårlig sikt under dronebefaringen, grunnet mye partikler i vannet. Det ble observert makroalger, som brunalger og rødalger, vanlig sjøstjerne (*Asterias rubens*), bergnebb (*Ctenolabrus rupestris*) og enkelte andre småfisk, deriblant muligens tangkutling (*Globiusculus flavescens*). Det ble ikke observert noen kråkeboller eller snegler i videomaterialet, og det var ikke noe søppel på sjøbunnen langs transektene. Det var noe sedimentering i enkelte områder hvor planter hadde lagt seg ned som følge av nedslamming. Dette ble observert blant annet langs transekt T6 nærmest flytebrygga (Figur 8). Enkelte deler av engen hadde noe påvekst av lurv (trådformede alger) på ålegraset. Foruten dette var det lite lurv omkringliggende mellom plantene.

4. Oppsummering

Denne undersøkelsen bekrefter at det fortsatt er ålegras i områdene der det ble plantet ut planter av NIVA i 2023. Utbredelsen av ålegras er minst i nordvestlige områder av engen. Overordnet sett vurderes engens tetthet som en flekkvis tett eng, iht. beskrivelser i Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann [5].

5. Referanser

- [1] AFRY, «Miljøkartlegging av sedimenter i Slemmestad havn,» 2020.
- [2] Miljødirektoratet, «Naturbase,» [Internett]. Available: <https://faktaark.naturbase.no/?id=BM00078153>. [Funnet 2025].
- [3] Rambøll, «Kartlegging av ålegras i Slemmestadbukta. Landtak av sjøledninger i Slemmestad sentrum,» 2022.
- [4] Google maps, «<https://www.google.com/maps>,» 11 2025. [Internett]. Available: <https://www.google.com/maps/@59.783559,10.502273,542m>.
- [5] Miljødirektoratet, «Veileder for klassifisering av miljøtilstand i kyst- og ferskvann,» 11 2025. [Internett]. Available: <https://www.vannportalen.no/veiledere/klassifiseringsveileder/>.