

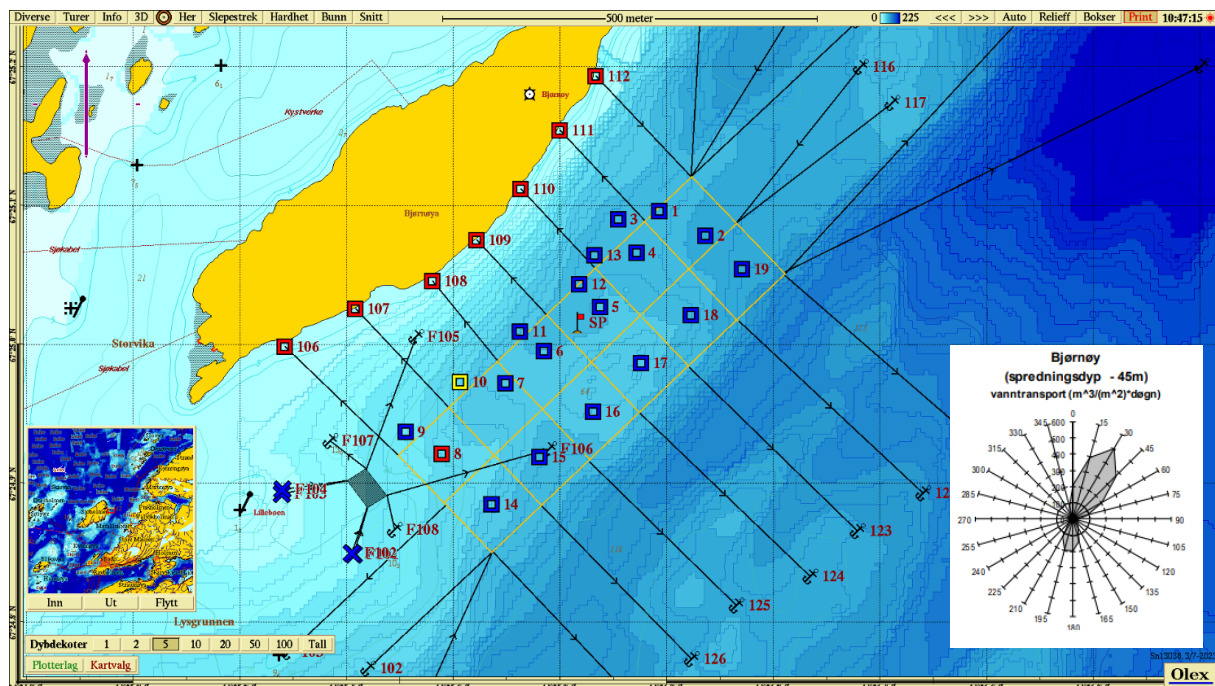
## Bjørnøya søknad utvidelse anlegg samt økt MTB 2023 (Ref: APN-64851.03) Til søknad Lofoten Sjøprodukter AS

Akvaplan-niva har gjort en forundersøkelse i forbindelse med søknad om utvidelse av anleggskonfigurasjon og økning i MTB på lokaliteten Bjørnøya (34997) i Bodø kommune.

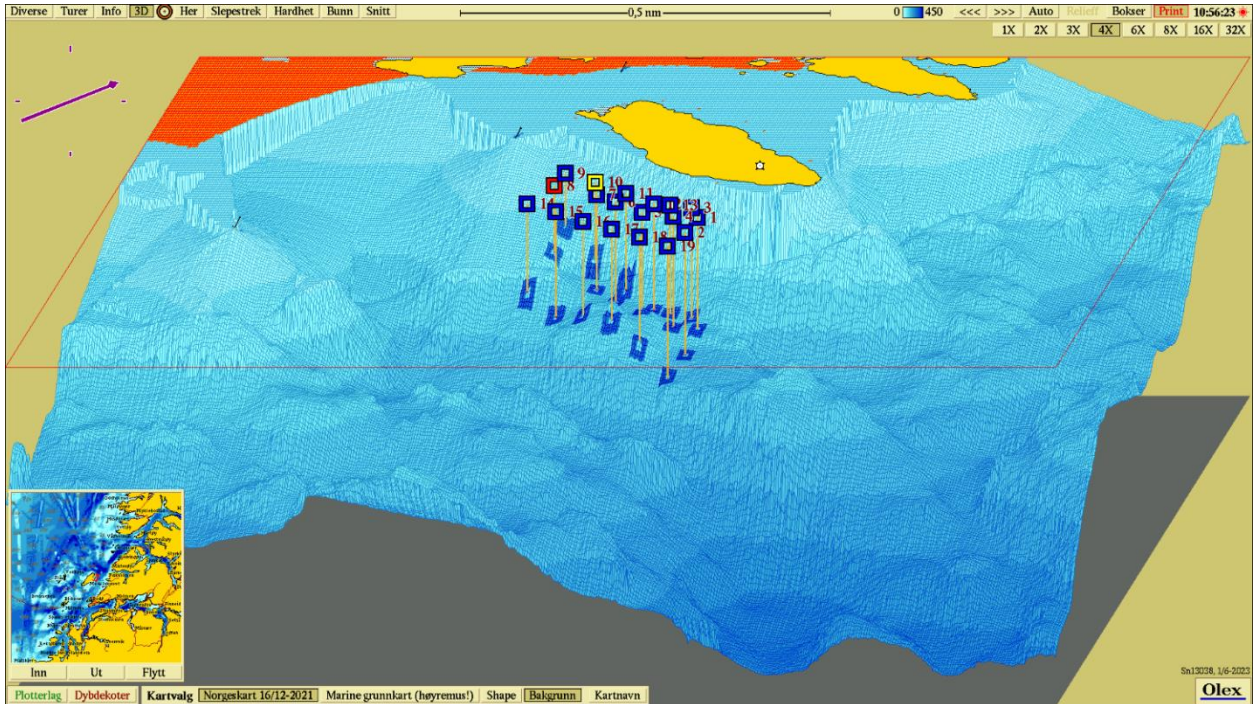
### Anleggssone

Ved gjennomføring av undersøkelse type B i forbindelse med forundersøkelser skal det iht. "Veileder til krav om forundersøkelser i henhold til NS9410:2016 i forbindelse med søknad om akvakulturlokaliteter i Nordland, Troms og Finnmark", versjon 1, datert 04.04.2018, være minimum 10 prøvepunkter (stasjoner) fordelt over hele det planlagte anleggsområdet. Plassering av stasjonene skal gi nok informasjon til at det kan tas stilling til om videre overvåking i driftsfasen av anleggsområdet med B-undersøkelse er hensiktsmessig, eller om det er behov for alternativ overvåking.

B-undersøkelse er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Glad, 2023). Planlagt ramme består av 12 bur, og det var valgt å gjennomføre prøvetaking på 19 stasjoner (Figur 1). Stasjon 1-13 ble prøvetatt i forbindelse med maksimal organisk belastning på lokaliteten (Holen, 2022). Stasjon 14-19 ble supplert i april 2023 for å favne alle anleggets planlagte bur i undersøkelsen. Stasjon 1-13 er prøvetatt med liten (0,025 m<sup>2</sup>) grabb, mens stasjon 14-19 er prøvetatt med stor (0,1 m<sup>2</sup>) grabb. Stasjonsplasseringen vurderes som representativ for forundersøkelsen iht. beskrivelse i NS 9410:2016.



Figur 1: Stasjonsoversikt med resultat fra B-undersøkelse. Prøvetaksstasjonene er tegnet inn med fargekoder som beskriver samlet indeks Gruppe II og III parametere iht. NS 9410:2016 kap. 7.11. Rødt flagg markerer posisjonen til strømmåleren. Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Eriksen, 2014).



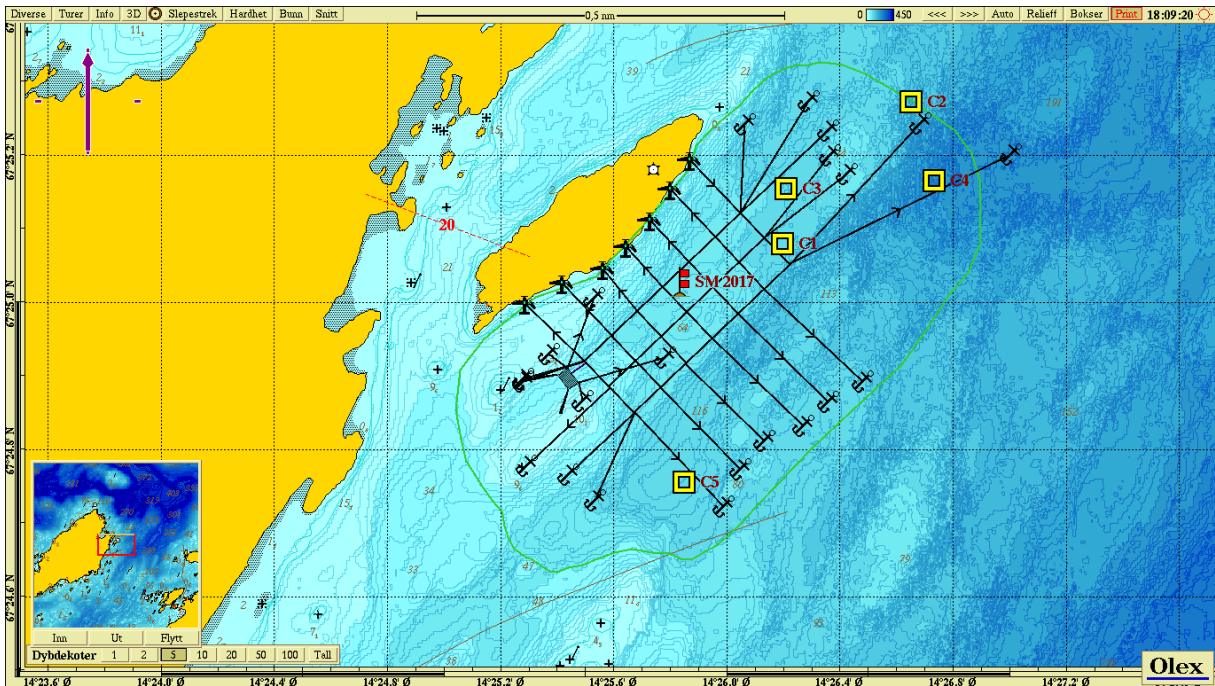
Figur 2: 3-D visning av bunntopografi ved Bjørnøya med nummererte stasjoner.

## Overgangssone

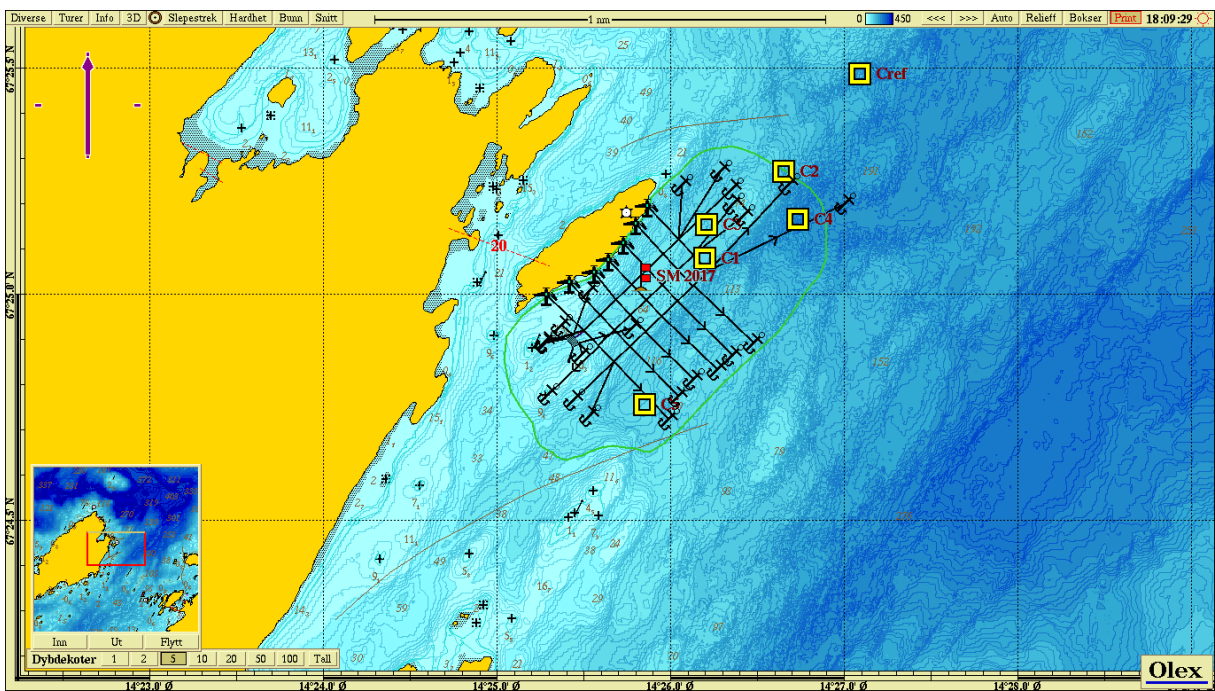
Undersøkelse med C-metodikk for lokaliteten er gjennomført av Akvaplan-niva AS (Mannvik & Lippestad, 2023). C-undersøkelsen er gjennomført med bakgrunn i MTB på ≤5999 tonn, noe som utløser krav om fem prøvetakingsstasjoner. Inkludert referansestasjonen blir det totalt seks stasjoner.

Ved stasjonsplassering er det tatt hensyn til resipientens batymetri og strømmålinger gjennomført på spredningsdyp ved 45 meter (Eriksen, 2014). Stasjon C1 er innerste stasjon, plassert medstrøms 25 meter nordøst for anlegget. Dette er i overgangen mellom anleggssonen og overgangssonen. Ettersom dette er en forundersøkelse med C-metodikk, er det ikke hensyntatt resultater fra B-undersøkelse ved plassering av stasjon C1.

Stasjon C2 er ytterste stasjon, plassert i ytterkanten av overgangssonen 500 meter nordøst for anlegget, medstrøms. Stasjonene C3, C4 og C5 er plassert i anleggets overgangssone. C3 og C4 er plassert medstrøms nordøst for anlegget. C4 er plassert noe mer øst enn hva strømretningen vil tilsi for å favne et dypområde øst-nordøst for lokaliteten. Ettersom C4 er undersøkelsens dypeste stasjon, omfatter den hydrografimålinger. Stasjon C5 er plassert motstrøms sør for anlegget. Ved plassering av C5 er det tatt spesielt hensyn til batymetri i sammenheng med målt strøm på lokaliteten. NS9410:2016 sier at C-stasjoner skal plasseres i "overgangssonen der det forventes størst påvirkning". Det er sannsynlig at man kan finne påvirkning i sørlig ende av renna som går langs anlegget, med bakgrunn i målte strømforhold på lokaliteten. Stasjon Cref er undersøkelsens referansestasjon og er plassert 1 km nordøst for anlegget, og i et område med tilsvarende bunntype og forhold som forventet i området dekket av forundersøkelsen.



Figur 3: Anlegg med stasjonsplassering C-undersøkelse. Rødt flagg viser plassering av strømmåler. Estimert overgangssone (grønn linje). Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Eriksen, 2014).



Figur 4: Anlegg med estimert overgangssone og plassering av stasjoner C-undersøkelse inkludert plassering referansestasjon (Cref). Rødt flagg viser plassering av strømmåler. Strømrose i høyre hjørne viser retning av vanntransport ved spredningsdyp på lokaliteten (Eriksen, 2014).