

- Innledning

Kystverket planlegger bygging av molo i Smørfjord, Porsanger kommune.

En utbygging av molo i Smørfjord har en lang historie i Kystverket, og har vært på prioriteringslisten siden begynnelsen av 60-tallet.

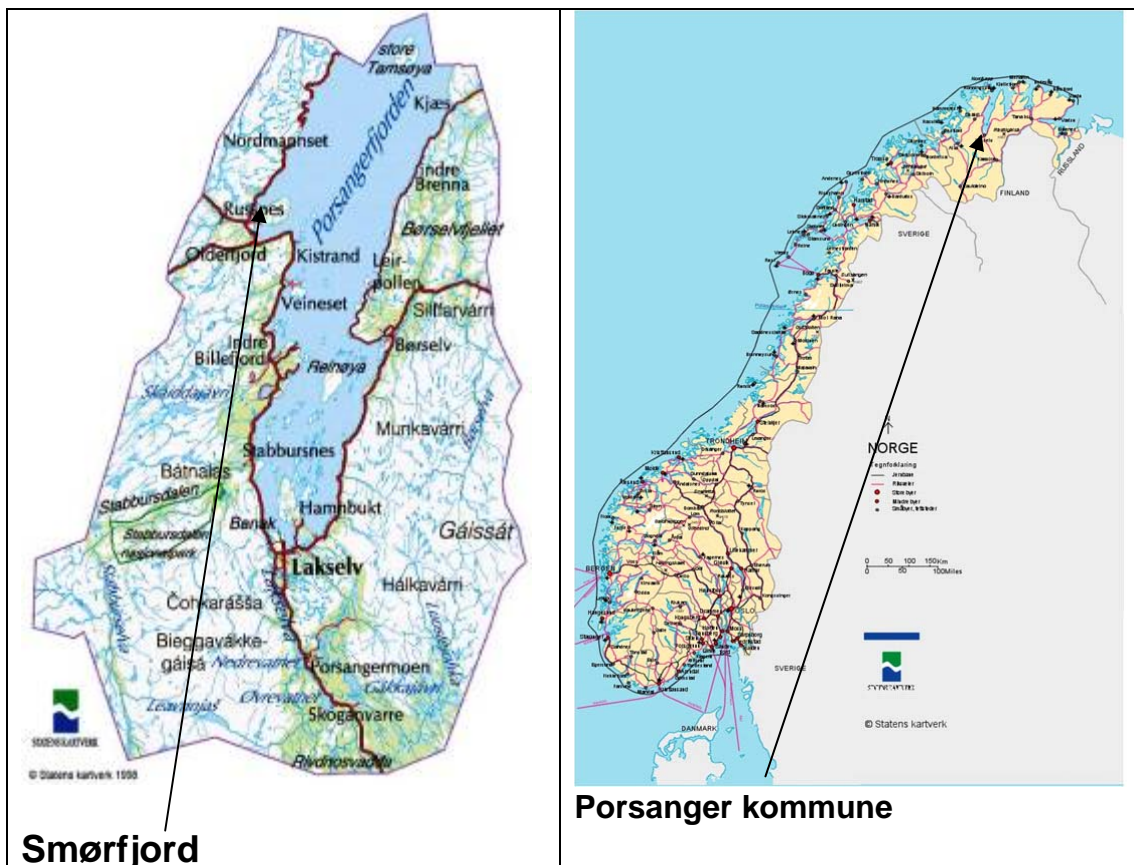
Mangelen på molo / liggekai utgjør en stor risiko for fiskerne og båtene ved værtyper fra nord og nordøst. Ved slike værforhold kan en oppleve at det er umulig å legge til kaien ved fiskebruket og det er i tillegg stor risiko for båt og mennesker.

Smørfjord er det siste fiskeværet i Porsanger kommune og tiltaket har en stor lokal og samfunnsmessig betydning. Dette i forhold til å sikre rekruttering til og opprettholdelse av tradisjonelt fiskeri i kommunen. I tillegg er det en stor satsing på havbruksnæringen i kommunen og fiskerihavna i Smørfjord vil være et naturlig lokaliseringsspunkt for infrastruktur knyttet til oppdrettsnæringen. Et eksempel på dette er mottaksanlegg for skjell.



Stedsomtale:

Smørfjord ligger på vestsiden av Porsangerfjorden (sjøkart nr. 105), om lag 65 kilometer fra kommunesenteret Lakselv, Porsanger kommune i Finnmark fylke. De viktigste næringsveiene i kommunen er offentlig og privat tjenesteytende næringer (82 % av de sysselsatte). Primærnæringen utgjør 5 prosent av den totale sysselsettingen i kommunen. Hele lokalsamfunnet i Smørfjord og de omkringliggende områder er knyttet til fiskerinæringen.



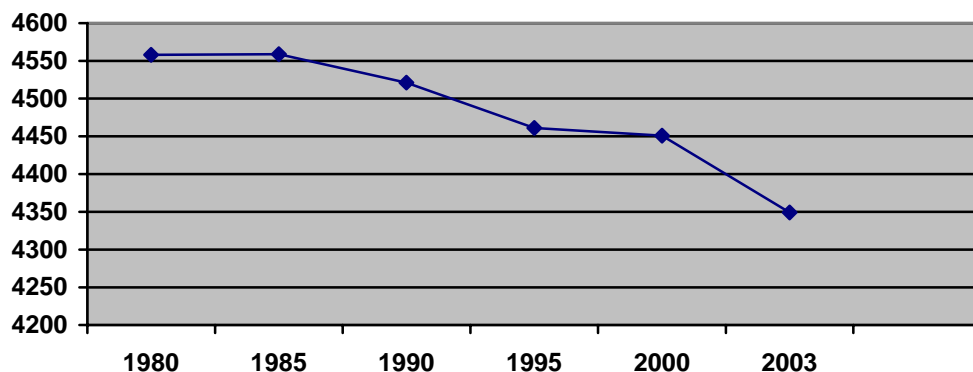


Sætrum fiskekjøp i Smørfjord

Befolkning:

Innbyggertallet i Porsanger kommune pr 1. januar 2003 er 4349 personer, og har vært relativt stabilt de siste årene. Kommunen er en av landets største i areal, med sin 4873 kvadratkilometer. Befolkning er fordelt på en rekke steder rundt om i kommunen. I kommunesenteret Lakselv er det ca 3200 personer, i Børselv ca 320 personer, i Billefjord ca 480 personer og Smørfjord / Russenes ca 330 personer.

Historisk sett har befolkningsveksten i Porsanger beveget seg i takt med etterkrigsårenes vekst i Forsvarets aktiviteter. På slutten av 80-tallet begynte forsvaret å redusere sin aktivitet i kommunen, og befolkningsstatistikken må sees i sammenheng med dette.



Historikk:

De første mennesker

De tidligste spor etter mennesker finner man fra 8000 år før Kristus. Dette er i perioden eldre steinalder, også kalt komsakulturen (9000 – 4000 år f.kr.). Det er funnet "komsaboplasser" flere steder langs Porsangerfjorden.

De tre stammers møte

Samene, kvænene og nordmennene møttes i Porsanger. Fram til 1750 var området utelukkende omtalt som et samisk område. Rundt 1750 ble de første kvænene registrert i Porsanger. Nordmennene kom sent inn i området, og selv i folketellingen utført i 1910 var bare 261 av totalt 1926 innbyggere telt som norske.

Livnæring

Fisket i fjorden har alltid vært nøkkelen til overlevelse, og var nok mye av grunnen til at både samer og kvener tidlig bosatte seg langs fjorden. I tillegg til fisket var jordbruk og reindrift viktig. Fra 1801 til 1865 ble antallet reindriftssamer redusert fra 80 til 1. Fisket var den viktigste næringen fram til 1920, men etter dette overtok større båter utenfra. Det ble derfor mer vanlig med kombinasjonsbruk, hvor mennene dro ut på arbeid mens kvinnene passet de få dyrene de hadde.

Krigen

Under krigen huset Porsanger på det meste 70 000 mann. Dette var både tyske soldater og russiske krigsfanger. I løpet av krigen bygde tyskerne ut store festningsverker, samt at de også anla flyplassen der den ligger i dag. Ennå finner man rester av bunkere rundt om i kommunen.

Etterkrigstiden

Denne perioden var preget av vanskelige levekår og gjenoppreisning med få tilgjengelige ressurser. Lakselv ble valgt som kommunesenter for området, og sentrum ble etter hvert etablert slik vi kjenner det i dag. Primærnæringene har gått jevnt tilbake, med 23 % av befolkningen sysselsatt innen denne gruppen på slutten av 1960-tallet til om lag 5 % i dag.

Samfunnet i dag

I dag er 82 % av befolkningen i kommunen tilknyttet handels- og servicenæring. Lakselv er Finnmarks fjerde største handelssenter. Porsanger kommune er en typisk forsvarskommune, og mye av aktiviteten er bygget på forsvarets sterke tilstedeværelse.



Foto: Porsanger Museum

Fiskeri og havbruk i fremtiden

Fiskeri har, som nevnt ovenfor, vært en grunnpilar for bosetting langs Porsangerfjorden. Fjorden har vært en fiskerik fjord og på det meste var det fem fiskebruk i området. I dag er det et fiskebruk igjen, Sætrum Fiskekjøp i Smørfjord. De sliter på grunn av mangel på råstoff.

De siste femten årene har det vært en markant nedgang i antall tonn fisk som er tatt på land i fra Porsangerfjorden. Dette skyldes flere forhold, men i følge fiskerne skyldes dette i stor grad en for stor selbestand, feil forvaltning, for stor bruk av aktive redskap, samt nedbeiting av tareskogen.

Ved "Sel- invasjonen" i 1987 har fisket gått betraktelig ned.

Porsangerfjorden var, som nevnt, tidligere en fiskerik fjord og utgjorde livsnerven for befolkningen langs fjorden. I dag er fjorden nærmest tom for fisk og i økologisk ubalanse, næringsgrunnlaget er betydelig svekket og bygdene langs fjorden sliter med å opprettholde en sunn befolkningsstruktur. Samtidig har Porsanger kommune et sårbart næringsliv og er sterkt avhengig av forsvarrets tilstedeværelse. Omstillingen i forsvaret de siste årene har skapt stor usikkerhet både for privatpersoner og næringsliv. Porsanger kommune så derfor et stort behov for å utvikle et mer robust næringsliv i kommunen.

Forprosjekt "Porsangerfjorden tilbake til livet" (PTL) ble av den grunn igangsatt, spesielt for å utrede muligheter og foreslå tiltak for å utvikle næringsliv tilknyttet fjorden, med fokus på fiskeri- og havbruk. Arbeidet er initiert og delfinansiert av Porsanger kommune. Utredningen er basert på gjennomgang av ulike skriftlige kilder, intervju med lokale fiskere og kontakt med forskningsmiljøer og sentrale og regionale myndigheter på administrativt og politisk nivå:

Globale sjømattrender

Fiskekvoter og fangster av villfanget fisk skaper store verdier langs kysten, men som handelsvare i det globale sjømatmarkedet er det et problem at kvotene, prisene og fangstene varierer fra år til år og fra uke til uke. For en innkjøper i en supermarkedskjede representerer dette et stort problem.

Innkjøperen vil for eksempel ha torsk, men fordi leveransene varierer fra dag til dag, skaper dette problemer for supermarkedene, som ønsker regularitet i leveransene og noenlunde faste priser.

Oppdrettsprodukter har et stort fortrinn i forhold til villfanget fisk fordi innkjøperne kan planlegge mye bedre hvor mye fisk de kan selge. Det er denne forutsigbarheten, sammen med konkurransedyktige priser, som gjør at oppdrettet fisk har et fortsatt vekstpotensial i markedene. Kombinasjonen av nyfanget hvitfisk, levendelagret villfisk og oppdrettet fisk har potensial til å framstå som en meget slagkraftig enhet i et krevende globalt sjømatmarked.

Norge i verden

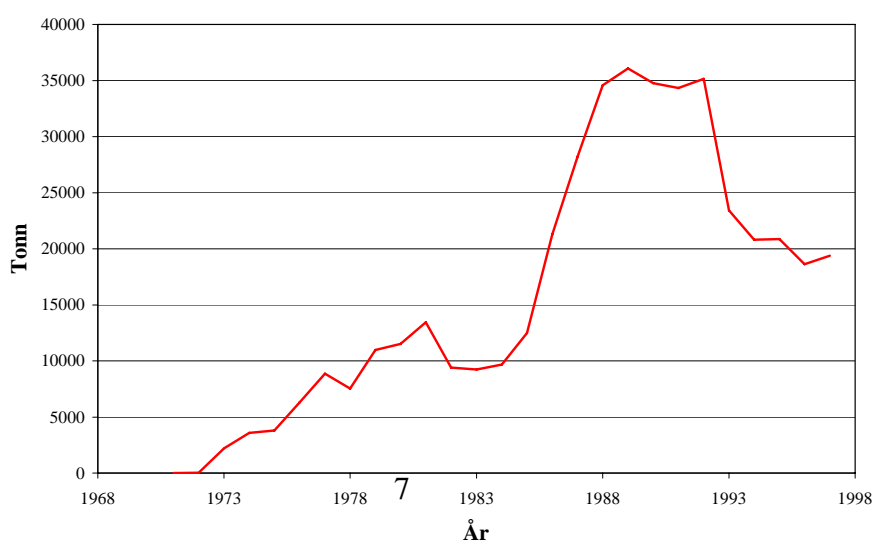
Norge er en kystnasjon. Havbruk har potensial til å utvikle seg til en basisnæring i Nord-Norge de neste tiårene. For våre tre nordligste fylker antyder en rapport fra SINTEF og Akvaplan-niva et vekstpotensial fra dagens 3 milliarder kroner til nær 20 milliarder i årlig omsetning de neste to tiår.

Torsk

Det er et stykke fram til vi eventuelt realiserer dette potensialet, men det er grunn til forsiktig optimisme, ettersom oppdrettet og oppfôret torsk oppnår priser i markedet på ca NOK 35,- per kg til oppdretter. Som et nødvendig mottrekk til rimelige kinesiske hvitfiskprodukter foregår det i disse dager en stadig sterkere dreining fra produksjon av frosne bulkprodukter til ferske høykvalitetsprodukter. Oppdrettstorsk ligger til rette for ultrafersk produksjon, og kan alene eller som et supplement til den tradisjonelle hvitfiskindustrien betjene krevende internasjonale markeder med kontinuerlige tilførsler av ferske produkter. Overbeskatning av de fleste bestander av torsk har medført at den årlige verdensfangsten har sunket fra 3-4 millioner tonn for tre tiår siden, til å ligge noenlunde stabilt rundt 1 million tonn de siste årene. Til sammenlikning produseres det i Norge i år omtrent 0,5 millioner tonn laks og ørret.

Kråkeboller

Det omsettes omkring 100 000 tonn rundvekt kråkebolle per år, hvorav 90 % i Japan, som må importere 50 % for å dekke etterspørselen. De viktigste fangstnasjonene opplever nedgang i fiskeriene etter kråkeboller grunnet overfiske (se figur), men i Nord-Norge er dette fremdeles en stor og nesten utnyttet ressurs.



Figur 1. Fangst av kråkeboller i Alaska, British Colombia, Washington, Oregon og California

Det fallende fangstutbyttet er delvis kompensert ved at nye områder utnyttes, men det er stadig etterspørsel etter rogn av god kvalitet. Hovedutfordringen er således ikke å finne kjøper til produktet, men å være i stand til å levere den kvaliteten kjøperne etterspør i tilstrekkelige mengder og til avtalte tidspunkter.

Den globale etterspørselen etter sjømat er økende som en følge av global vekst i befolkningen og kjøpekraft, sjømatprodukters sunnhetsmessige fortrinn, og stadig produksjonsutvikling av foredlede produkter.

Smørfjord i Norge

I Porsanger har prosjektet *Livet tilbake til Porsangerfjorden* vind i seilene. Prosjektet har som overordnet målsetting å få fisken tilbake til fordums nivåer i fjorden, samt å skape nye næringer basert på nye marine matprodukter som skjell, kråkeboller, kongekrabbe, oppdrett m.m.. Norges fremste forskningsmiljøer, det vesentligste av vårt nasjonale virkemiddelapparat, samt sterke administrative og politiske krefter har funnet sammen i dette prosjektet. I korte trekk ser vi for oss mottak, pakking og forsendelse av skjell, kråkeboller og oppdrettsfisk, og selvfølgelig tradisjonell villfanget ferskfisk. Det er vanskelig å anslå mengder eksakt, men en årlig mengde på skjell på 3-5 000 tonn, opp til 500 tonn kråkeboller (hele) og kanskje 5 000 oppdrettsfisk. Det vil også være behov for et slakteri for oppdrettsfisk. En mengde på 5 000 tonn synes å være i minste laget for konkurransedyktig slakting. Derfor vil et være behov for tilførsel fra andre steder.

I tillegg vil havbruksaktiviteter ha behov for anlegg på land for diverse service-/vedlikeholdsfunksjoner. Det vil være behov for lager til både fôr og utstyr. Dersom man legger til grunn en mengde som tilsvarer fangster på 70-tallet, vil dette gi et kvantum på 1 000 til 1 500 tonn, noe som i seg selv vil gi grunnlag for et mottaksanlegg.

Flyfrakt av ferske sjømatprodukter

Tillatelse til å overfly russisk territorium, har åpnet muligheten for å ta ned store jumbojeter med en lastekapasitet for sjømat på over 100 tonn per avgang på Banak. Seriøse og tunge aktører arbeider med et opplegg for å gjennomføre en slik operasjon fem ganger i uka, med fly som går i rute mellom London og Osaka i Japan. Et slikt opplegg vil endre Porsangers status i sjømatsammenheng fra periferi til det absolutte sentrum. Dersom man legger til grunn daglig forsendelse av 100 tonn ferske sjømatprodukter, 5 dager i uka året rundt, utgjør dette et totalt kvantum på over 30 000 tonn ubearbeidet sjømat. Dette vil gi helt nye perspektiv på nødvendig infrastruktur, og vil være avgjørende betydning for å ha lønnsomhet for nødvendig infrastruktur for fiskeri- og havbruk i kommune. Dette vil med andre ord kunne gi fiskeri- og havbruk i kommunen et sterkt konkurransemessig fortrinn i forhold til andre steder. Dersom dette realiseres vil det være behov foranlegg for oppbevaring av levende fisk, både oppdrettet og vil. Dette bør fortrinnsvis foregå på land, med behandling av avløpsvann av smittehygieniske grunner. Kapasiteten bør være på minst 1 ukes produksjon, det vil si opp til 8-700 tonn.

Det vil også være behov for mottak og pakking av skjell og kråkeboller fra hele vestfylket, kanskje fra hele fylket. Det sees også på anlegg for å handtere og bearbeide betydelige mengde biprodukter. Dette vil bl.a. være anlegg for svært høy foredningsgrad basert på bioteknologi (enzymer, lipider, med mer).

Den felles forvaltningsgrensen for kongekrabbe mellom Russland og Norge er satt til den 26. lengdegrad. Det betyr at nesten hele Porsangerfjorden blir underlagt norsk forvaltningsregime. Kongekrabben er også kommet til Porsangerfjorden. Det vil derfor bli behov for et behandlings- og mottaksanlegg for kongekrabbe.

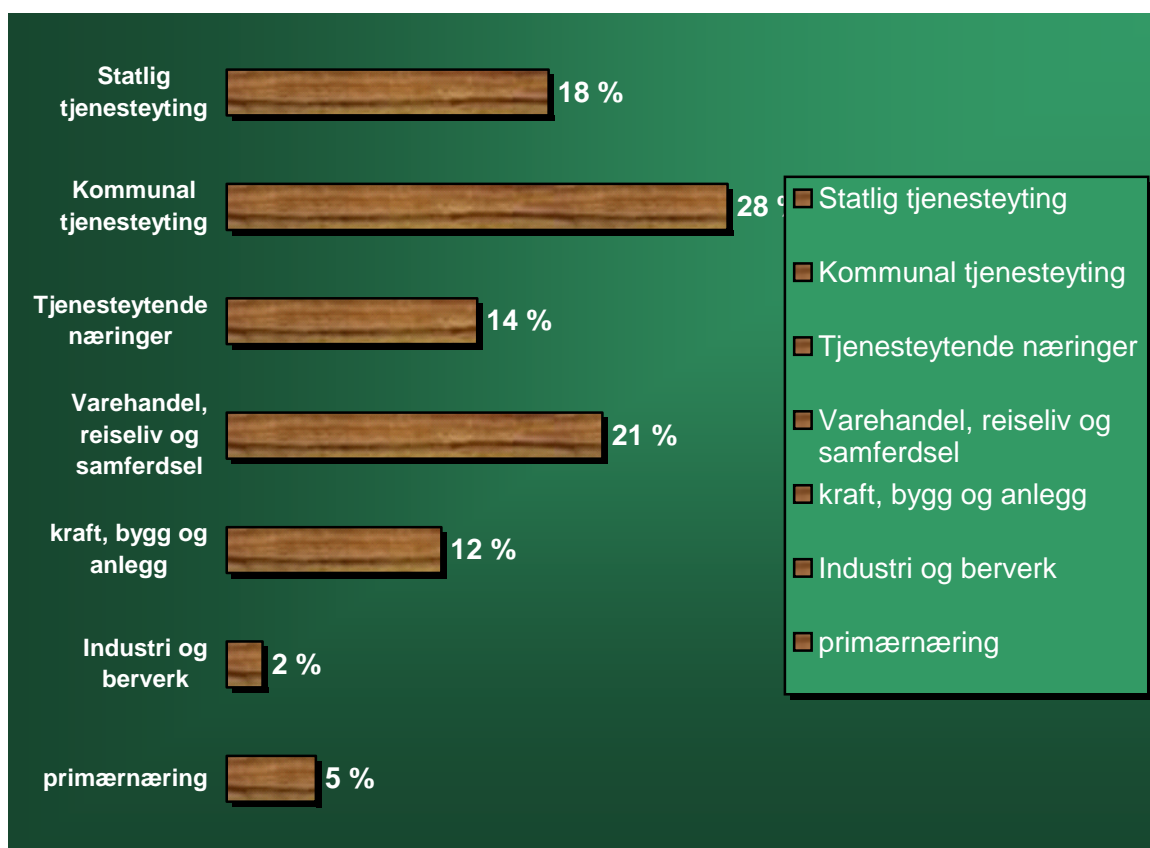
Etablering av en fast transportrute med jumbojet til USA og Asia åpner tilgangen til markedene i USA og Asia direkte fra Finnmark. Det nye forvaltningsregime samt den nye transportkanalen til det amerikanske og asiatiske marked vil redusere transporttiden, gi høyere kvalitet og derigjennom skape økt etterspørsel og transport fra Finnmark og nødvendiggjøre oppbygging av ny infrastruktur for å handle de nye mulighetene. Dette vil bli lagt til Smørfjord.

- **Forbedret infrastruktur - fiskerihavn med molo og industriområde.**

For å sikre etablering av en havbruksnæring og utvikling av fiskerinæringen i kommunen, bør det anlegges egnete industriarealer med molo, kai, vann, kloakk og annen nødvendig infrastruktur.

Næringsstruktur/ næringsveier:

5 % Primærnæring
2 % Industri og bergverk
12 % Kraft og vannforsyning, bygg / anlegg
21 % Varehandel, reiseliv og samferdsel
14 % Tjenesteytende næringer
28 % Kommunal tjenesteyting
18 % Statlig tjenesteyting



Fiskeristruktur:

Det er i dag etablert et anlegg som produserer torskeyngel. Holmfjord Sjøfarm as (www.holmfjord.no). Eierne, som er noen av de fremste kunnskapsmessig på dette feltet (Les: Doktorgrad fra universitet), vil også investere i et settefiskeanlegg. 5 ansatte.

North Cape Shell as (NCS) er etablert med tre konsesjoner på blåskjell i Porsangerfjorden. Disse skjellene vil trolig være klar til høsting i år 2004/2005. NCS er også en av pionerene i samarbeidsprosjektet Sjømatklynge Nord (SKN), som knytter skjellnæringen i Troms og Finnmark, forskningsmiljø og forvaltning sammen for å utvikle en lønnsom og konkurransedyktig skjellnæring.

Sætrum Fiskekjøp as i Smørfjord, Dette er kommunens siste operative fiskemottak.

Planlagte kommunale investeringer:

Porsanger kommune har iverksatt planlegging av næringsareal i tilknytning til fiskebruket i Smørfjord. Dette i forbindelse med mulig etablering av skjellmottak og fremtidig oppdrettsnæring.

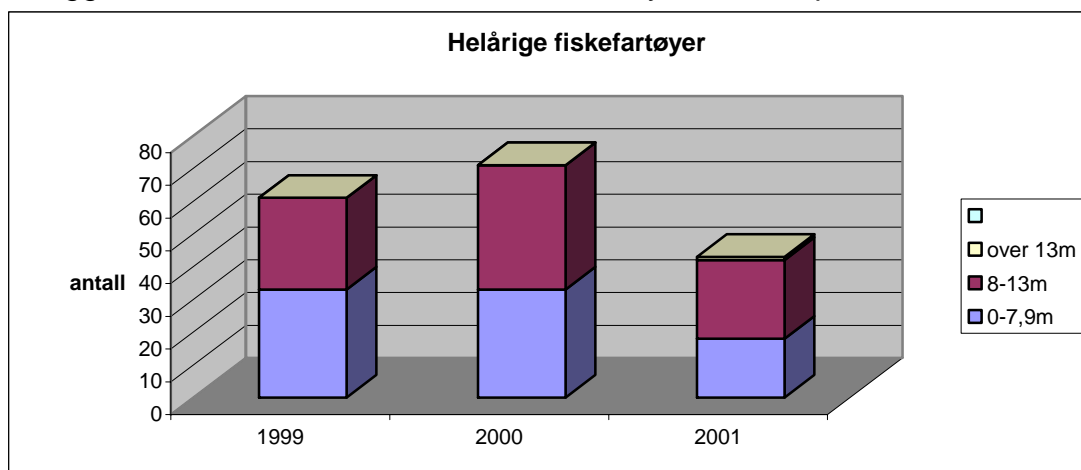
Planlagte næringsetableringer:

- ✓ Det er i dag konkrete henvendelser om etablering av et nytt skjeloppdrett selskap.
- ✓ Interessenter i forhold til å utvikle kråkebollenæringen
- ✓ Interessenter i forhold til oppdrett av torsk og steinbit
- ✓ Porsangerfjorden har to laksekonsesjoner som blir lyst ut.
- ✓ Utredning vedrørende fremtidig etablering av et skjellmottak

Fiskere:

| | 1999 | 2000 | 2001 |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Antall fiskere blad A/B | A=32 B=38 | A=38 B=37 | A=35 B=30 |

I tillegg er det ca. 30 fremmedfiskere som benytter havna på årsbasis.



Nøkkeltall/ i landbrakt fangst:

| | 1999 | 2000 | 2001 |
|----------------|----------|-----------|-----------|
| Kvantum i tonn | 542 | 423 | 599 |
| Verdi | 5,0 mill | 4,42 mill | 6,35 mill |

Dagens aktivitetsnivå tilsier at landbasert virksomhet har en årlig omsetning på ca. 135 mill. kr. I dette ligger stedets fiskeindustribedrifter, mekaniske verksteder og salg av is, vann, redskaper og proviant.

Leveransene fra hjemmeflåten utgjør ca. 50 % av totalleveransen.

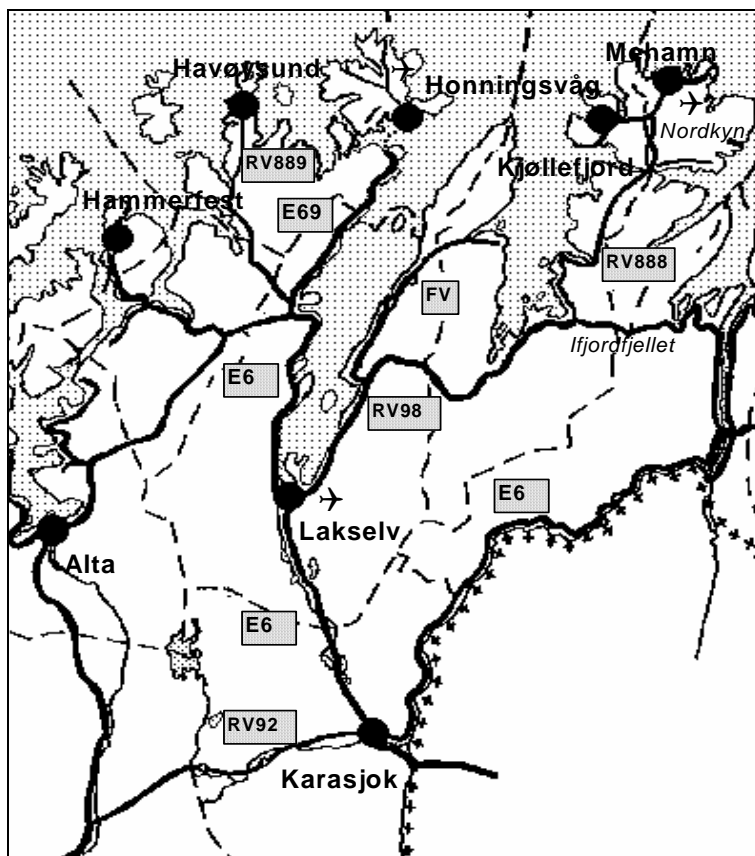
Det er ingen store forandringer når det gjelder antall båter og fiskere i området de 2 siste årene.

Infrastruktur:

I dag er det strenge krav til vannkvalitet med bl.a krav om to hygieniske barrierer som har ulik reneevirkning for vannverk som forsyner drikkevann til næringsmiddelindustri. Smørfjord vannverk har et slikt anlegg i dag.

Kommunikasjonsforhold:

Veiforbindelser



Figur 1 Veiforbindelser

Ovenstående kart viser veiforbindelser i Midt-Finmark, samt til og fra området. Vi finner følgende hoved veier i Midt-Finmark:

- E6 Kommer fra Alta, går via Lakselv og Karasjok videre til Øst-Finmark
- E69 Går fra Olderfjord til Honningsvåg/Nordkapp
- RV88 Går fra E69 til Havøysund
- 9
- RV98 Går fra Lakselv til Øst-Finmark via Lebesby kommune
- RV88 Går fra RV98 (Ifjord) til Nordkyn (Kjøllefjord/Mehamn)
- 8
- RV92 Går fra Karasjok til RV93 mot Kautokeino
- FV Fylkesvei fra RV98 (Børselv) til Veidnesklubben i Lebesby kommune

RV98 over Ifjordfjellet er vinterstengt. Stengnings- og åpningstidspunktet varierer, men veien er som regel stengt mellom november/desember og april/mai. Eneste veiforbindelse mellom Midt- og Øst-Finmark om i denne perioden er derfor er E6 Karasjok - Tana.

Finnmark Fylkesrederi og Ruteselskap AS (FFR) har bussruter langs alle de ovennevnte veiene og alle steder med veiforbindelse har også bussforbindelse. FFRs hovedavdeling for Midt-Finnmark ligger i Lakselv, og svært mange av bussrutene har derfor utgangspunkt i Lakselv.

Avstanden fra Lakselv til de andre kommunesentrene i Midt-Finnmark er:

| | |
|-------------|--------|
| Karasjok | 74 km |
| Kjøllefjord | 238 km |
| Mehamn | 224 km |
| Honningsvåg | 165 km |
| Havøysund | 149 km |

Flyforbindelser

Den eneste stamruteflyplassen i Midt-Finnmark - Banak Flyplass - ligger i Lakselv. I tillegg finnes det kortbaneflyplasser i Honningsvåg og Mehamn. Det er ikke direkte ruter mellom Honningsvåg og Lakselv eller Mehamn og Lakselv.

Trafikken innad i Midt-Finnmark med fly er liten som følge av rutetilbudet, og landeveis transport er derfor det mest vanlige i dag.

Banak Flyplass er incoming flyplass for chartertrafikk til Finnmark og rundreiser i Nord-Norge. Chartertrafikken kan på sikt føre til endringer i flyrutemønsteret i Finnmark, fordi det blir mer interessant for flyselskapene å fly inn passasjerer til returflygingene, og Lakselv kan derfor i framtida bli et viktig flytrafikk-knutepunkt i Finnmark.

Stedets havneforhold:

Leveringsforholdene ved fiskebruket er svært vanskelig ved sterk vind, likeledes liggeforholdene for båter. Grunnen til det er at Smørfjord er eksponert mot nordøst til åpent hav og at det ikke er skjerming for vind og bølger ved utsatte vindretninger.

For fiskebruket betyr det vanskelige laste- og losseforhold. Ved vanskelige forhold har det ført til skade på fartøy ved leveranser. Likeledes har fraktestartøy som skal hente ferdigprodusert fisk ikke kunne legge til kai ved vanskelige forhold, og fiske har måtte bli transportert for eksempel til Hammerfest.

Fylkets / distriktets prioritering:

Smørfjord står ikke på fylkets prioriteringsliste men har stått der fra før lenge.

Planomtale:

Formål med utbyggingen:

Formålet er å anlegge dekningsverk for bedret rolighet ved fiskemottak, samt gi dekket sjøareal for fortøyningsplasser. Bedre rolighet vil gi både de lokale fiskerne og fiskebruket bedre driftsmuligheter og dermed sikre driftsgrunnlaget. Det vil også øke muligheten for leveranser fra tilreisende norske fiskere.

Smørfjord havn er den eneste havna i kommunen som i dag tar i mot fisk. Fiskerne fra hele Porsanger benytter havna. Nærmeste alternative havn er Honningsvåg.

Det har stor betydning for fiskerinæringen på stedet, også for hele kommunen at havneforholdene i Smørfjord blir gode.

Overordnet beskrivelse:

Under enkelte vindretninger har både bedriften og fiskerne store problemer. Alle stedene på vestsiden av Porsangerfjorden har så dårlige havneforhold at fiskerne må bruke kraftige fastfortøyninger fordi de ikke kan ligge med kai. Det har hendt flere ganger at fraktefartøy som skulle til bedriften for å hente ferdigprodusert saltfisk ikke har kommet til kai pga. forholdene.

Fiskebruket baserer seg på konvensjonell produksjon og sesongarbeidskraft. Selv om havneforholdene er en begrensende faktor for videre utvikling av både flåte og mottak, så er ikke situasjonen prekær.

Planen går ut på å bygge en 200 meter lang molo som har molofot ca. 200 meter fra fiskebruket og går ut i sør vestlig retning. Det vil medgå 91 000 m³ masser i moloen.

Den planlagte moloen i Smørfjord vil gi en betydelig forbedring av havneforholdene på stedet og vil gi akseptable forhold for fortøyning av mindre båter i havna og bak moloen.

Fiskebruket og kaiene er ugunstig plassert i forhold til innkommende bølger, og selv om fiskebruket vil oppleve en betydelig forbedring av forholdene, er dagens kaier ved fiskebruket fortsatt utsatt for bølger som kan gi avbrudd under dårlig vær.

Det anbefales å utruste havna med faste kaier eller helst flytende pirer for fortøyning av fiskebåter fordi havna er for liten til å tillate bruk av bunnkjetting og ett-punkts fortøyning.

En bør vurdere en alternativ utforming av molohodet for å øke absorpsjonen i hodet og redusere belastningen på fiskebruket.

En opprusting av kaianlegget på fiskebruket bør sees i sammenheng med utforming av en ny molo.

Funksjonskrav:

Eksisterende forhold

Havneforholdene i Smørfjord må karakteriseres som dårlige. Fiskebruket disponerer en kai på peler som brukes til lasting og lossing, men denne kaia er utsatt for vind og bølger fra nordøst og øst. For øvrig finnes det ingen kaier

eller muligheter for å fortøye skip til kai under dårlige værforhold. Fartøy som hører hjemme i Smørfjord ligger fortøyd til en bunnkjetting, og adkomsten til båtene skjer med mindre båter som trekkes opp i fjæra nord for fiskebruket.

Det meste av bølgene i Smørfjord er lokalgenererte vindbølger fra Porsangerfjorden. Brukerne peker på vindsjø fra nordøst, dvs bassenget innenfor Tamsøy, og bølger som følger fjordens vestsida langs land.

Trafikkprognoser:

1. Rutegående trafikk

Porsanger kommune har ingen hurtigruteanløp. Se for øvrig kapitlet som omhandler kommunikasjon.

2. Annen passasjer- og godstransport

Porsanger er et kommunikasjonsmessig knutepunkt i Finnmark. Både på landevei og i forhold til flyforbindelser.

3. Leveranser av fisk

Se vedlagt inngangsdata for prioriteringsmodellen.

Sætrum A/S er det eneste operative fiskemottaket i Porsanger og dette ligger i Smørfjord. Det har vært problemer med å få nok leveranser av fisk hit, så i begynnelsen av 2003 ble bruket stengt.

Dette er imidlertid åpnet igjen i slutten av august 2003.

4. Fritidsfartøyer

Det er svært få fritidsfartøyer som benytter havna.

Fiskeri- og oppdrettsinteresser:

Det er ingen oppdrettsinteresser som kommer i konflikt med utbyggingen.

Når det gjelder fiskeriinteresser kommer torsken inn på våren for å gyte i Smørfjorden. Dette er likevel så langt fra anlegget at neppe kommer i konflikt med utbyggingen.

Friluftinteresser:

Det er ingen interesser som kommer i konflikt med utbyggingen.

Forsvarets interesse:

Forsvaret har ingen interesser som kommer i konflikt eller får noe nytte av utbyggingen.

Inngangsdata for prioriteringsmodell:

Se eget ark.

KARTLEGGING FOR UNDERSØKELSER:

Eiendomsforhold:

Kystverket har mottatt brev fra kommunen der det viser seg at det er flere grunneiere involvert i moloområdet.

Kartlegging:

Havna er loddet opp av Kystverkets målelag på slutten av 1990 tallet.

Dybdeforhold:

Inne i havnebassenget ligger dybden på ca. – 1 til – 13 meter. Det går brådypt fra 0 til – 5 meter helt innerst i bassenget. Moloen vil ligge på – 14 meter på det dypeste.

Grunnforhold:

Det er ikke gjennomført noen grunnundersøkelser for molotraseen. Moloen vil ikke ligge på dypt vann.

Forurensing:

Det er ikke kjent med at det finnes miljøgifter i havna. Det er likevel blitt tatt kontakt med Fylkesmannen i Finnmark om disse forhold for å avklare om en må foreta en miljøundersøkelse i havna. Dette vil i så fall ikke utføres før 1 til 2 år før anlegget utbygges.

Se ellers pkt. om marinbiologiske forhold.

Kulturminner:

Det er ingen kjente automatisk freda kulturminner som kommer i direkte konflikt med utbyggingen. Ca 30 m NV for riksvei 96, ca 130 m NNØ for Pål Sætrums fiskebruk (på leid statsgrunn) er det registrert to hustufter av uviss alder. I tillegg er det registrert flere (28) tufter på sydsiden av Brennelva. Innafor planområdet er det, etter som jeg husker eldre naust som bør bevares (i samarbeid med fylkeskommunen, kulturetaten). Massetakene vet jeg ikke hvor de skal ligge, men kan se på det når det er bestemt nærmere hvilke områder som skal undersøkes videre.

Tiltaket er sendt på høring til Finnmark fylkeskommune, Universitetet i Tromsø og Sametinget kultur- og miljøvern avdeling.

Ut fra brev Kystverket har mottatt fra Universitetet i Tromsø, er det ikke behov for marinarkeologisk befarings av havna i Smørfjord, da havna er av nyere dato og at området ikke er kjent for sjøbasert aktivitet over lang tid. Det er også mottatt brev fra Sametinget der det sies at en ikke kan ha inngrep på oversiden av veien. Det er ingen merknader til planen dersom alle inngrep blir foretatt på nedsiden av veien.

Ledninger og kabler:

Det går en kommunal vannledning langs fjæra til Sætrums fiskebruk. Videre forgrenes en annen vannledning til Halsen, som går langs fjæra sør for det planlagte næringsområdet.

Fra Telenor har en fått tilsendt kart som viser at anlegget ikke kommer i konflikt med deres kabler og ledninger.

Stabilitetsproblemer:

Det er ikke dypt i den planlagte molotraseen. En regner derfor ikke med at det skal skje et grunnbrudd for eksempel under utkjøring av moloen men for å avklare dette er det planlagt grunnundersøkelser i området i 2004/2005.

Bruddalternativer:



Alt.1: ca 3,5 kilometer syd av fiskebruket, er det bra steinkvalitet, nær vei. Her er det visstnok Statskog som er eier. (Se bilder)

Alt 2: Bringneshalvøya, her må en nok bruke pram. Uttaket vil da kanskje være rett over fjorden for moloendet. Usikkert her.

Mulige problemområder:

Det er svært dårlig fjell i området så det kan godt hende at en er nødt til å hente masser langt fra anleggsområdet.

Anlegget ligger også ved riksveien og det kan bli noe trangt og trafikkert i forbindelse med utkjøringen av moloen.

Fiskebruket og kaiene er ugunstig plassert i forhold til innkommende bølger, og selv om fiskebruket vil oppleve en betydelig forbedring av forholdene, er dagens kaier ved fiskebruket fortsatt utsatt for bølger som kan gi avbrudd under dårlig vær.

Det anbefales å utruste havna med faste kaier eller helst flytende pirer for fortøyning av fiskebåter fordi havna er for liten til å tillate bruk av bunnkjetting og ett-punkts fortøyning.

En bør vurdere en alternativ utforming av molohodet for å øke absorpsjonen i hodet og redusere belastningen på fiskebruket.

En opprusting av kaianlegget på fiskebruket bør sees i sammenheng med utforming av en ny molo.

Isdannelse i den nye havna kan oppstå i form av et tynt islag som skyldes ferskvann i overflaten. For å unngå dette, anbefaler det følgende tiltak:

- Terrengavrenning og mindre bekker samles og ledes utenfor havna
- alt avløp av ferskvann fra virksomhet i havna ledes ut og slippes ut under vann
- langgrunne strender inne i havna må unngåes ved at det enten bygges kaier e. l. langs strendene, eller det fylles ut slik at dybden foran fyllingen på lavvann er minimum 0.5 – 1.0 m.

Videre arbeid

1. Fiskebruket og belastningen på kaiene der er avgjørende for utformingen av moloen. Kaiene ved fiskebruket og moloen bør derfor sees som ett prosjekt, slik at en nødvendig opprusting av fiskebruket og bygging av moloen kan optimaliseres.
2. Det bør vurderes å bygge et molohode som en skuldermolo. Det vil gi økt demping av bølger, og vil kunne gi akseptable forhold ved fiskebruket med små endringer av kaiene.
3. Det bør lages en plan for innredningen av havna med kaier og pirer for liggeplasser for båter. Plasseringen av disse fasilitetene vil influere på detaljutformingen av moloen.
4. Moloen er såvidt lang at det vil være lønnsomt å differensiere dimensjoneringen langs molotraseen. Til det vil det kreves noe mer inngående studium av belastningen langs moloen.

Reguleringsplan

Det utarbeides reguleringsplan for området som skal være ferdig i 2004

PROGRAM:

Dimensjonerende skip / arealbehov:

Porsanger kommune har vedtatt at Smørfjord skal være fiskerihavn for hele kommunen. I denne sammenheng er alle fartøy som er registrert i merkeregistret tatt med under opplysninger om antall fartøy, men dette er fartøy som tilhører rundt om i kommunen. De fleste båter mellom 0 – 7,9 m tilhører rundt om i kommunen. Disse vil ikke bli lokalisert til Smørfjord da dette er båter som brukes i sommer halvåret og om høst, vinter blir satt på land.

En vil anta at fartøy som blir faste brukere av Smørfjord havn vil ligge mellom 20 og 25 fartøy. (maks. 25 fartøy samtidig.)
Ut fra dette er det utarbeidet en arealplan i form av flytebrygge som kan ta 25 båter.

Det vil ikke anbefales å legge båter på ett-punkts fortøyning i innseilingen. Disse båtene vil ligge meget utsatt for bølger i innseilingen. Bølgene de vil være utsatt for er riktignok mindre enn i dag, men den store forskjellen i belastning på disse båtene og båtene innenfor vil føre til at det oppstår store ulikheter i bevegelser slik at avstanden mellom dem må økes.

Fra et manøvreringsmessig synspunkt er også plasseringen av disse båtene uheldig, idet de vil bli liggende midt i den innseilingen som må benyttes ved trafikk til og fra havn og fiskebruk.

Krav til merking:

Det trengs indirekte belysning av molohodet.

Krav til rolighet:

Det meste av bølgene i Smørfjord er lokalgenererte vindbølger fra Porsangerfjorden. Brukerne peker på vindsjø fra nordøst, dvs bassenget innenfor Tamsøy, og bølger som følger fjordens vestsida langs land. Dønning og havsjø har ikke vært tatt opp som et problem av brukerne. Is har heller ikke vært nevnt som et problem på det aktuelle stedet.

. I den indre del av havna er bølgene moderate, mens bølgene ved fiskebruket er over grensen for akseptabel bølgehøyde ved kai. En vil normalt sette en øvre grense på $H_{m0} = 0,3$ m. Denne grensen er fleksibel, men båtene er mest utsatt for uakseptable bevegelser når de angripes av bølger fra sida, slik som tilfellet er ved fiskebruket i Smørfjord. I tillegg er bølgeperioden relativt høy (over 5 s), slik at bevegelsene blir større.

Dersom det ansees at bølgene ved fiskebruket blir for høye, er det et godt tiltak å utruste moloen med et større hode, tilsvarende skuldermolohode. Undersøkelser foretatt ved SINTEF viser at slike hoder har betydelig evne til å dempe bølger og diffraksjon, og at et godt utformet hode kan ha samme effekt som opp til 50 m molo.

KARTLEGGING AV MYNDIGHETSKRAV TIL PLANER OG UTGREIINGER:

Konsekvensutgreiing etter plan og bygningsloven:

Dette spørsmålet vil bli reist i en hovedplan for prosjektet.

Reguleringsplan:

Barlindhaug er i gang med utarbeidelse av reguleringsplan. Denne antas å være ferdig vinteren 2004.

Tillatelse til å fylle masser i molotrase:

Se pkt. om marinbiologiske forhold.

Marinarkeologiske forhold:

I "lov om kulturminner" av 9. juni 1978 nr 50, med endringer etter lov av 3. Juli 1992 nr 96, § 9 heter det:

Ved planlegging av offentlige og større private tiltak plikter den ansvarlige leder eller det ansvarlige forvaltningsorgan å undersøke om tiltaket vil virke inn på automatisk freda kultur minner på en måte som nevnt i § 3 første ledd, jfr. § 8 første ledd.

Utgifter til slike undersøkelser skal i følge § 10 bæres av tiltakshaver.

Ut fra brev Kystverket har mottatt fra Universitetet i Tromsø, er det ikke behov for marinarkeologisk befaring av havna i Smørfjord, da havna er av nyere dato og at området ikke er kjent for sjøbasert aktivitet over lang tid.

I forhold til samisk kulturvern og interesser er det tatt kontakt med Sametinget om disse forhold.

Marinbiologiske forhold:

Det er tatt kontakt med Fylkesmannen i Finnmark, miljøvernavdelingen om disse forhold.

I 2004/ 2005 vil det fra Kystverkets sin side bli søkt om å få kjøre ut masser i molotraseden. Ut fra dette vil Fylkesmannen komme tilbake til hva som pålegges av Kystverket nå det gjelder utkjøringen, for eksempel en miljøundersøkelse i havna.

Strømningsforhold:

Det er ikke rapportert om sterke strømmer eller spesielle fenomener knyttet til strøm i området. Tidevannskomponenten av strømmen vil bestå av en periodisk inn- og utstrømming av vann i Porsangerfjorden og Smørfjorden. Siden det ikke finnes noen tydelige innsnevringar eller store innenforliggende bassenger som skal tømmes, vil den resulterende strømmen bli moderat og uten betydning for havna.

Elva som munner ut innerst i Smørfjord er ikke stor nok til å skape merkbare strømmer ved havneanlegget, men det er en mulighet for at ferskt overflatevann kan bidra til isdannelse.

DIMENSJONERING

Hovedtrekk i dimensjonering

I dette kapitlet gies det en foreløpig dimensjonering av moloen. Dimensjoneringen er ikke komplett, men vil kunne brukes i tidlige studier av kostnader, volumberegninger, etc.

Belastningsparameterne som legges til grunn for den foreløpige dimensjoneringen er vist i Tabell 1, og Tabell 2 viser øvrige fysiske parametere.

Tabell 1 Belastningsparametere for molo

| Parameter | Enhet | størrelse | Kommentar |
|---|-------|----------------------------------|---|
| Signifikant bølgehøyde H_{m0} | M | 2.6 | Øker høyden for å ta hensyn til eventuell grunning foran moloen |
| Spektral toppperiode T_p | S | 6.7 | |
| Dybde foran molo d_b | M | 12 | |
| Bølgenes angrepsretning på moloaksen θ | ° | 90 (angrep normalt på moloen) | Refraksjon foran moloen vil føre til mer normalt angrep |

Tabell 2 Fysiske parametere for molo

| Parametere | Enhet | størrelse |
|---------------------------------|-------------------|-----------|
| Skråningsvinkel | - | 1 : 1.3 |
| Egenvekt, stein | kN/m ³ | 26 |
| Hudson's parameter, molokroppen | $K_{D,T}$ | 3.5 |
| Hudson's parameter, molohodet | $K_{D,H}$ | 3 |
| Permeabilitetsfaktor | - | 4 |
| Antall bølger | - | 5000 |
| Skadetall | - | 2 |
| Antall steinlag i dekklaget | - | 2 |

Tabell 3 Utforming av molo - hovedtrekk

| Parameter | Enhet | Størrelse |
|--|-------|---------------|
| Blokkstørrelse W_{50} (Hudson's formel) molokropp/hode | tonn | 5.3/6.2 |
| Blokkstørrelse W_{50} | tonn | 3.8 – 4.5/5.8 |

| | | |
|---|---|-----|
| (van der Meer's formel) molokropp/hode | | |
| Molohøyde over middelvann | m | 7.0 |

Nødvendig høyde av moloen er funnet ved å addere 10-års vann-nivå til nødvendig høyde ved 2 % overskylling. Det vil gi unntaksvis overskylling, og regnes som akseptabelt i fiskerihavner der innsiden av moloen benyttes til åpent kai-areal og fortøyningsplass.

Detaljer

For dimensjonering inndeles moloen i 4 deler:

1. Molokropp I: fra landfestet på utsida og ca 90 m ut.
2. Molokropp II: fra ca 90m fra landfestet til molohodet
3. Molohodet
4. Innside: fra molohodet og inn til landfestet på innsida.

Tabell 4 viser foreslått dimensjonering av detaljene i moloen.. Det er beregnet et tilfelle med en molo basert på to lag blokker i dekklaget, og ett tilfelle der det er forutsatt anvendt kun ett lag blokker, som nødvendigvis må være større.

Selv om ett-lagsmoloer har vist seg å ha god stabilitet og mange slike har stått lenge, er det alminnelig enighet om at to-lagsmoloer har en bedre sikkerhet og overlevelsessevne. ved å benytte to lag er en også bedre sikret mot havari som følge av feil eller avvik i byggeprosessen.

Som en generell retningslinje vil vi derfor anbefale to-lagsvarianten.

Tabell 4 Detaljdimensjonering av moloen

| | Parameter | Del av moloen | | | | |
|-----------------------|---------------------------|---------------|--------------|---------------|---------|-----------|
| | | Enhet | Molo-kropp I | Molo-kropp II | Hode | Innside |
| Molo med to blokklag | Blokkstørrels e- W_{50} | Tonn | 3.0 | 5.0 | 6.5 | 2.0 – 3.0 |
| | Helning | - | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 |
| | Tykkelse | M | 1.7 | 2.1 | 2.25 | 1.5 – 1.7 |
| | Antall lag av stein | - | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Molo med ett blokklag | Blokkstørrels e- W_{50} | Tonn | 4.0 | 6.5 | 7.5 | 3.0 – 4.0 |
| | Helning | - | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 |
| | Tykkelse | M | 1.9 | 2.25 | 2.4 | 1.8 – 1.9 |
| | Antall lag av stein | - | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Filter i to-lagsmolo | Blokkstørrels e- d_{50} | M | 0.25 | 0.3 | 0.3 | 0.25 |
| | Helning | - | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 |
| | Tykkelse | M | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

| | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|------|---------|---------|---------|---------|
| Filter i ett-lagsmolo | Blokkstørrelse- W_{50} | Tonn | 0.25 | 0.3 | 0.3 | 0.25 |
| | Helning | - | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 | 1 : 1.3 |
| | Tykkelse | M | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 |

Merk at innsiden er dimensjonert mot sporadisk overskylling. Dersom toppen senkes lavere enn beskrevet, vil det være nødvendig å øke blokkstørrelsen på innsiden av moloen.

Filteret er dimensjonert slik at det ikke skal vaskes ut gjennom åpningene mellom dekklagsblokkene. I tillegg må det sikres at ikke kjernemassen kan vaskes ut gjennom filteret. Dette er foreløpig ikke gjort, da kjernemassen ikke er kjent.

Smørfjord er utsatt for relativt grove og lange bølger, og moloen bør derfor erosjons-sikres i foten.

Sikringen bør utføres ved å legge ut et lag med grov stein foran molofoten. Erosjons-sikringen bør bestå av grov stein med $(d_{min}, d_{50}, d_{max}) = (0.05, 0.25, 0.4)$ m. Sikringen plasseres foran molofoten langs hele moloens utside og hodet i et lag som er 2 m bredt og 0.6 m tykt.

Det kan være vanskelig å oppnå en presis plassering av erosjons-sikringen, men en bør som et minimum sørge for at det korrekte volumet plasseres foran molofoten der hvor det er behov for sikring.

Se ellers hele rapport [1].

Kostnadsoverslag:

Av utstyr for å gjennomføre prosjektet må en ha:

- Dumpere/lastebiler
- 2 gravemaskiner
- hjullastere
- sprengningsrigg

En regner med at anlegget skal ta ca. 1 år.

Kostnadsoverslag

| | |
|--|------------------------|
| 0. Driftsledelse | kr. 700 000.- |
| 1. Forberedende arbeider | kr. 1 600 000.- |
| 2. Sprengning i brudd 70 000 m ³ a kr.35.- | kr. 2 450 000.- |
| 3. Masseflytting/ bygging av molo | |
| 2 gravemaskiner a 850 kr. time x 10 mnd | kr. 3 740 000.- |
| 3 tippsemier a kr 15 pr. m ³ x 91000 m ³ | kr. 1 365 000.- |
| 1 hjullaster a kr. 750 pr. time x 10 mnd | kr. 1 650 000.- |
| Diverse | kr. 1 000 000.- |
| 5. Betongarbeider | kr. 800 000.- |
| 8. Sikringsarbeider | kr. 500 000.- |
| sum | kr13 805 000.- |
| 25 % reserve | kr. 3 445 000.- |
| Totalt | kr.17 250 000.- |

Referanser/ vedlegg:

Normalprofil molo
Landkart 1: 1000

[1] Sintef rapport prosjekt nr.880187