

MEKANISERT HALINGSDRIFT

PROSJEKTBEKRIVELSE

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. BAKGRUNN	s. 1
2. FORMÅL	s. 1
3. LØSNINGSFORSLAG	s. 1
3.1 Driftsmønster	s. 1
3.2 Systemkomponenter	s. 3
3.3 Redskap	s. 3
3.4 Personellbehov	s. 3
4. VALG AV KOMPONENTER	s. 4
4.1 Liste over komponenter/produsenter	s. 4
4.2 Valg av utstyr	s. 5
4.3 Pris/leie/kjøp	s. 5
4.4 Valg av fartøy	s. 5
4.5 Utstysrliste	s. 5
5. PROSJEKTGJENNOMFØRING	s. 6
5.1 Montering	s. 6
5.2 Forsøk	s. 6
5.3 Båtleie/kompensasjon	s. 6
5.4 Organisering	s. 6
5.5 Evaluering/rapportering	s. 6
6. TIDS- OG KOSTNADSANALYSE	s. 7
6.1 Prosjektkostander	s. 7
6.2 Tidsplan	s. 7

1. BAKGRUNN

Prosjektgruppa "Handlingsprogram for linefisket i Finnmark" har i sitt møtereferat fra møte 26. september 1988 en handlingsplan for aktuelle tiltak, samt begrunnelse for disse. FTFI, Fangstseksjonen har utifra dette fått i oppdrag å utarbeide en prosjektbeskrivelse.

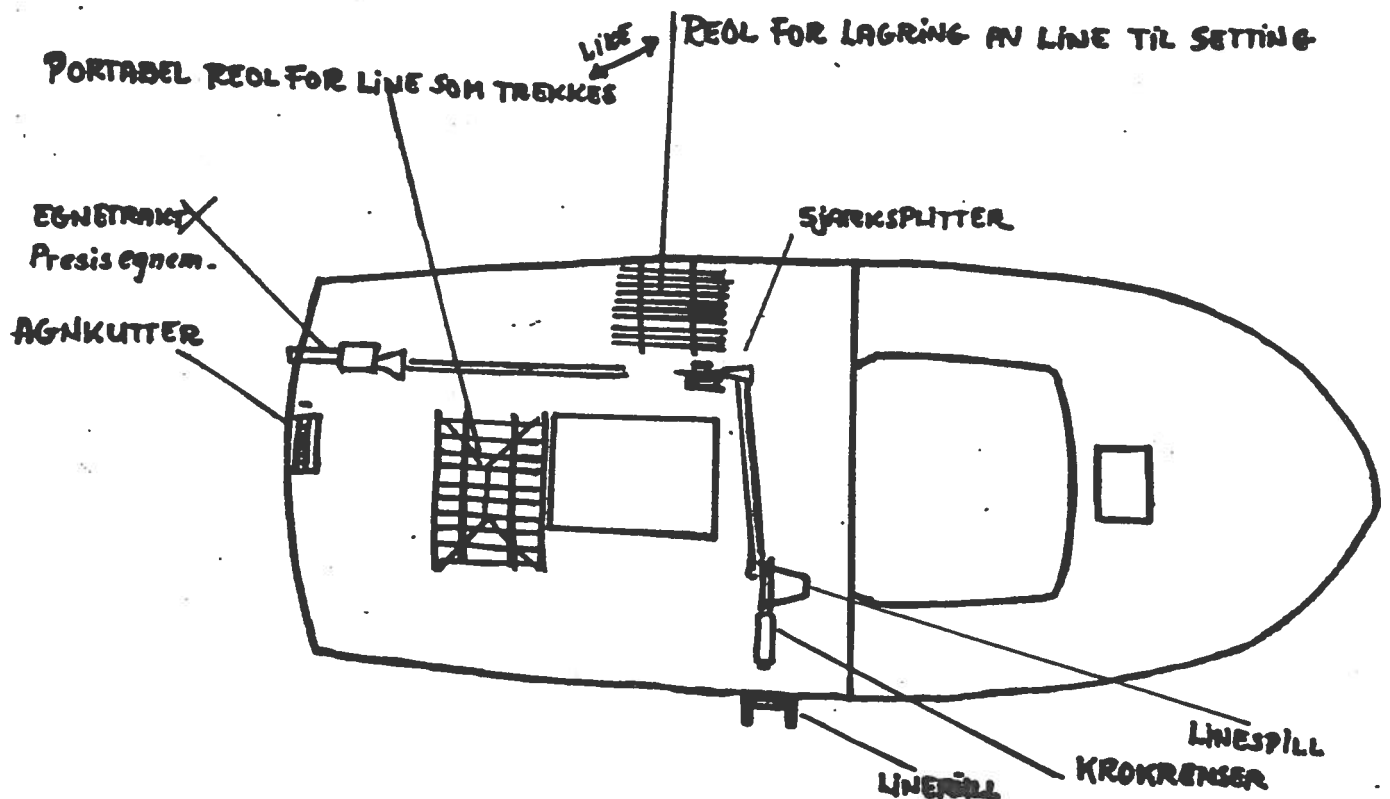
2. FORMÅL

Det primære målet med prosjektet skal være å avhjelpe den prekære situasjonen med manglende tilgang på egnet line, som spesielt kystlineflåten i Finnmark er berørt av.

3. LØSNINGSFORSLAG

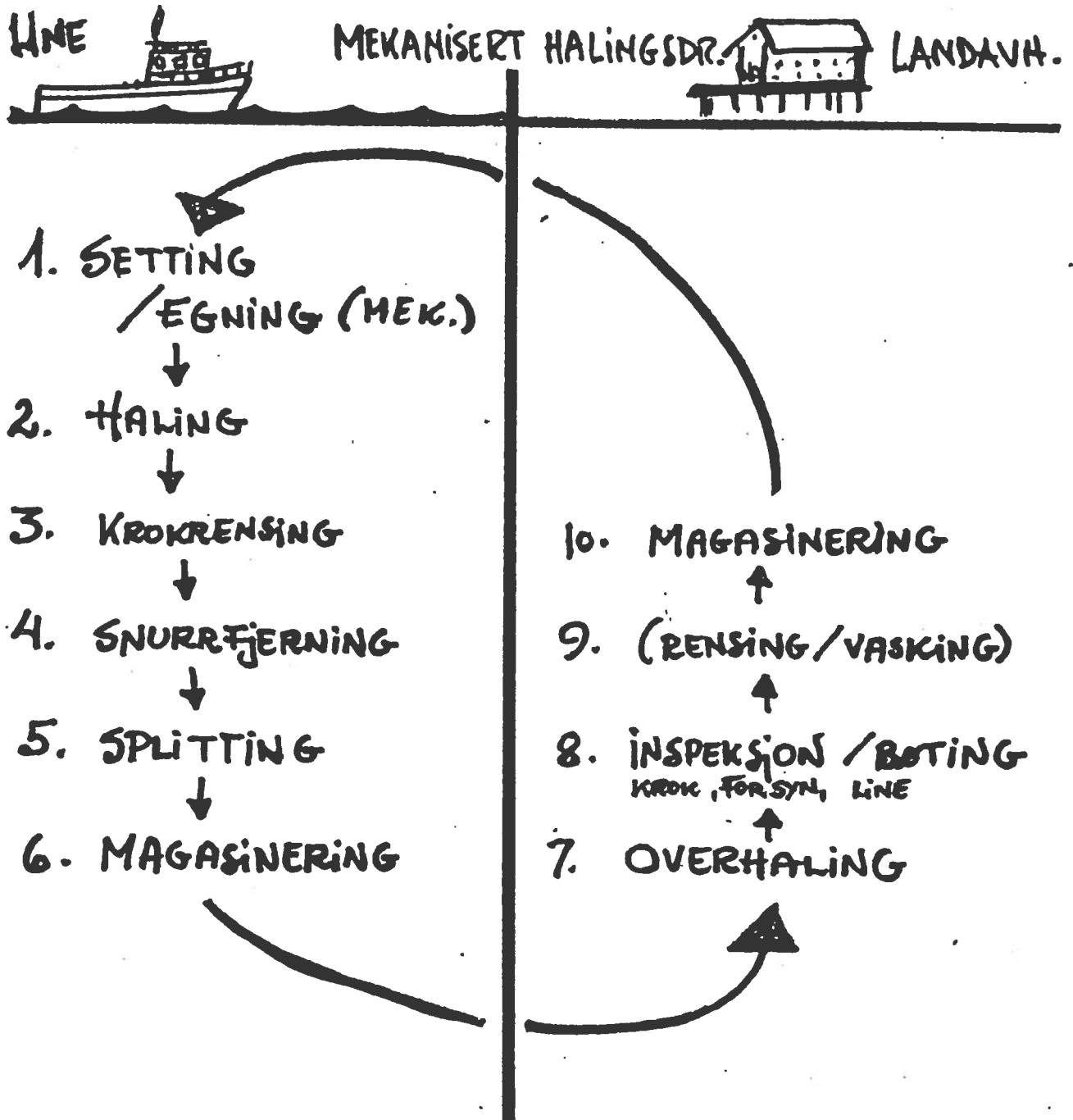
3.1. Driftsmønster

I Figur 1 har vi skissert et driftsmønster basert på bruk av kjente komponenter fra mekaniske linesystemer, men med overføring av bøting og stell av lina fra sjø til land.



Figur 1. Skisse/dekksarrangement Viksund 35' (basert på utkast fra O. Mustad & Søn A/S, febr. 1987).

Det skisserte systemet er egentlig en ideskisse fra O.Mustad & Søn A/S til Kjøllefjord Service A/S, og er basert på bruk av egnetrakt. Vi mener det ville være fornuftig å forsøke dette systemet, men basere forsøket på bruk av 2 båter, der den største båten har presis egning og den minste tilfeldig egning. Driftsopplegget med det skisserte systemet kan skjematiseres som vist i Figur 2.



Figur 2. Driftsopplegg mekanisk halingsdrift.

3.2. Systemkomponenter

Vi har valgt å skille mellom store og små kystlinebåter, og tenker oss grensen mellom de to kategoriene til ca. 40 fot. Vi har gjort dette delvis på grunn av prisforskjeller for forskjellige utstyrsvarianter og i noen grad på grunn av at plassbehovet for enkelte komponenter tilsier en viss båtstørrelse.

Store båter A, små båter B.

Egneenhet:

Alternativ 1	Presis egnemaskin	(A)
Alternativ 2	Egnetrakt og agnkutter	(A,B)

Splittenhet:

Alternativ 1	Kombispill	(A)
Alternativ 2	Sjarksplitte	(A,B)

Halingskomponenter:

Det bør benyttes et spill for å oppta hovedtyngden på linen under haling. I kombinasjon til dette bør også en krokrenser monteres. (A,B)

Andre komponenter:

Magasiner og transportreol (A,B)

3.3 Redskap

Det har vist seg vanskelig å kombinere mekaniske linesystemer med tynn line og liten krok. Det er også vanskelig å sette en grense for dimensjon på line og krok, men som eksempel vil 4,5 mm line og krok nr.8 nærme seg minimum av det som kan benyttes. Monofilline er heller ikke egnet til bruk i et mekanisk system som skissert. I den forbindelse kan nevnes at egne-trakt muligens er å foretrekke framfor presis egnemaskin, men en vil fremdeles få problemer dersom linen skal henge på skinnemagasin.

Ved bruk av presis egnemaskin kan en eksempelvis benytte Quick Snap line med E-Z Baiter krok. Denne brukstypen har i flere tilfeller gitt en betydelig fangstøkning i forhold til tradisjonelt bruk.

3.4 Personellbehov

Systemet som skissert i Figur 1 vil kunne opereres av 2 mann som et absolutt minimum, men vil fungere bedre med 3. På de noe større båtene vil dette imidlertid måtte økes, spesielt som følge av bruksmengden. På landsiden vil arbeidsmengden selvsagt avhenge av i hvilken forfatning bruket er ved levering fra båten, men kan stort sett sies å være sammenlignbart med det arbeidet som utføres på en båt med Autoline. Forskjellen er at ombord vil arbeidspresset variere, og i perioder med lite fisk kunne splittingen blitt utført av 1 mann i stedet for 3 eller 4. Vi er noe usikre på i hvilken grad denne forskjellen i arbeidsforhold vil slå ut, men det er mulig at arbeidsituasjonen på land kan ha positiv effekt. Vi vil anslå mengde krok pr. mann til å ligge på mellom 500 og 1000 i timen, noe som også vil variere med type line (med eller uten svivel).

4. VALG AV KOMPONENTER

4.1 Liste over komponenter/produsenter

Vi har satt opp en liste over produsenter av mekaniske linesystemer, samt klassifisering av utstyret. Noen av de nevnte systemene er under utvikling eller av annen grunn ikke kommersielt tilgjengelig (Tabell 1).

Tabell 1. Mekaniske linesystemer samt produsenter.

KLASSIFISERING		A	M	S	B			T	J.	T	J.	R	J	R
		U	I	I	J	T	T	O	O	N	N	P	O	A
		L	I	R	Ø	R	R	R	J.	B	N	H	J	P
		O	N	A	S	A	A	A	J.	E	S	D	O	A
		N	D	N	H	K	K	D	A	R	E	E	N	J
		E	A	E	L	1	2	L	G	N	A	M	A	A
Basis	Ombord	x	x		x			x	x	x	x	x	x	x
	Land													
	Komb.			x		x	x	(x)						
Marked	Hav-flåte	x			x								(x)	(x)
	Kyst-flåte		x	x	(x)	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Linetype	Snøre	x	x		x	x	x	x			x	x	x	x
	Monofil			x			(x)	(x)	x	x	(x)			
Egne- metode	Presis	x			x	x			x	x		x	x	x
	Tilfeldig Manuell		x	x			x	x			x			
Splitting	Mekanisk	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
	Manuell			x			x							
Magasin	Skinne	x	x		x		x	x			x	x	x	x
	Trommel Stamp			x			x	x	x	x		x		
Agn	Alle typer			x										
	Begrens.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Oppsett	Trad.	x	x		x		x	x			x	x	x	x
	M/svivel Spesiell	x	x		x		x	x		x	x			
Stadie	Ferd.utv.	x	x	x	x		x	x						
	Under utv. Ikke i bruk			(x)			x		x	x	x		x	x

4.2 Valg av utstyr

Vi er av den mening at produsenten som velges helst må beherske hele produktspekteret og mener at O.Mustad & Søn A/S vil være det beste alternativet for å nå det tilsiktede mål. Denne produsenten har foruten hele produktspekteret, også et salgs- og serviceapparat som er viktig i denne sammenheng.

Vi er i dette prosjektet svært skeptisk til å forsøke utstyr som ikke er helt ferdigutviklet og gjennomprøvet, siden prosjektmålet er å introdusere mekanisert linedrift - ikke å utvikle systemer.

4.3 Pris/leie/kjøp

Det er etter vår mening ikke tilrådelig å kjøpe et eventuelt system før en har mer kunnskap og sikkerhet om funksjonsdyktighet under de rådende forhold. Det er derfor å anbefaie at en i første omgang søker å inngå en avtale med produsent om leie av aktuelt utstyr over en viss periode. Det vil også i denne perioden være nødvendig at produsent stiller til rådighet personell for montasje og prøvekjøring.

4.4. Valg av fartøy

Forsøket bør utføres ved bruk av en stor og en liten kystlinebåt. Kriterier som ellers bør stilles til båt og mannskap er følgende:

1. Er i aktivt fiske med line idag.
2. Kan vise til brukbare resultater fra tidligere år.
3. Er inneforstått med, og har tro på lønnsomheten i den skisserte løsningsmetoden.

4.5 Utstørsliste

Vi har tenkt oss forsøket utført med bruk av 2 båter. Nødvendig utstyr på disse båtene vil være avhengig av hvordan de tidligere er utstyrt, men må innbefatte komponentene som vist i Figur 1.

Totalpris pr. båt eksklusiv montering og med henholdsvis egnetrakt eller presis egnemaskin vil beløpe seg til:

- | | |
|--|------------------|
| 1. M/egnetrakt og magasin for 10.000 krok: | ca. kr 240.000,- |
| 2. M/presis egnemaskin og magasin for 10.000 krok: | ca. kr 520.000,- |
| 3. M/presis egnemaskin og magasin for 20.000 krok: | ca. kr 550.000,- |

Personellbehovet og derved utstyrsmengden på land vil avhenge av forskjellige faktorer, som må belyses under forsøket. Vi vil anslå et operatørbehov på 4 mann, som muligens vil bli gjenstand for justering undervegs i forsøket. Nødvendig utstyr vil da beløpe seg til 4 bøte-stasjoner med en totalpris på ca. kr 50.000,-.

Det må anskaffes dobbelt linebruk til de 2 båtene, og dersom vi tar utgangspunkt i bruk av 5mm Quick Snap line og 2*75 liner, vil dette beløpe seg til ca. kr 300.000,-.

5. PROSJEKTGJENNOMFØRING

5.1 Montering

Et egnet verksted bør utføre monteringsarbeidet ombord og på land. Dette er viktig med hensyn til senere montasjer, og også for å sikre mulighetene for kyndig hjelp ved eventuelle reparasjoner. Monteringsarbeidet vil imidlertid være forholdsvis enkelt, og vil kunne utføres på maksimalt en uke, dersom det ikke påløper spesielle ting som må forandres/ombygges ombord.

5.2 Forsøk

Selve forsøksperioden bør ikke være kortere enn 2-3 uker. Dette for å sikre eliminering av forhold som har med ukyndighet og direkte feiloperering av utstyret, men også for å ha tid og mulighet til å justere de forskjellige komponenter. For å få et godt og riktig bilde av bruksegenskaper og lønnsomhet burde systemet kjøres over et lengre tidsrom og muligens over en sesong på 3-4 mnd.

5.3 Båtleie/kompensasjon

Vi tror det vil være mulig å gjøre en avtale med forsøksbåtene etter følgende betingelser:

"Prosjektet" dekker alle utgifter vedrørende leie av utstyr, innkjøp av linebruk, samt leie/drift av lokaliteter på land. De involverte båter får en kompensasjon for tapt fortjeneste i monterings og innkjøringsfasen, og får gratis ferdig rigget line over en periode på 2-5 uker. Etter denne perioden må det falle en konklusjon vedrørende virkemåte og funksjonalitet. Dersom denne er positiv bør neste fase av prosjektet bestå i en utprøving i kommersiell skala, der de involverte båtene blir tilbudt kjøp av utstyret ombord til en noe redusert pris og videre å betale leie for linen i forhold til de reelle driftsutgifter i land.

5.4 Organisering

Prosjektet bør ledes av en lokal person som tar ansvaret for koordinering av de forskjellige oppgaver samt administrering av prosjektet i helhet. Herunder innbefattes ansettelse av personell, inngå avtale med båter, leie av landanlegg og sørge for fremskaffing av linebruk og utstyr til rett tid.

5.5 Evaluering/rapportering

Systemet og prosjektet i helhet bør gjennomgå en grundig evaluering etter endt forsøksperiode. Dersom en ser muligheter for lønnsom drift, bør resultatene distribueres til de potensielle brukere i form av en utfyllende rapport.

Med dette opplegget vil vi få følgende kostnadsoppsett:

6. TIDS- OG KOSTNADSANALYSE

6.1 Prosjektkostnader

Leie/komp. til stor båt under montering og innkjøring (1 til 2 uker)	kr. 40.000,-
Leie/komp. til liten båt under montering og innkjøring (1 til 2 uker)	kr. 25.000,-
Leie og transport av utstyr fra "Mustad"	kr. 200.000,-
Representant fra "Mustad" (lønn/diett/reise)	kr. 60.000,-
Representant fra FTFI (lønn/diett/reise)	kr. 60.000,-
Operatører i land (lønn 4 personer i 4 uker)	kr. 80.000,-
Prosjektkoordinator (lønn)	kr. 120.000,-
Leie + div kostn. landstasjon	kr. 15.000,-
Redskap	kr. 300.000,-
Montering (inkl. nødv. forandringer og hydr.opplegg)	kr. 100.000,-
Evalueringsrapportering	<u>kr. 100.000,-</u>
Sum prosjektkostnader	kr. 1100.000,- =====

Vi er noe usikre på om prosjektleder må ansettes i full jobb, eller om det er mulig å oppnå en avtale med en person som kan ta oppdraget i tillegg til sitt egentlige virke. Det vil i alle tilfeller være gunstig om prosjektleder kom inn i prosjektet på et tidlig stadie, og deltok i hele prosessen fram mot prosjektslutt (dvs. 6-8 mnd.).

Disse kostnadene kan reduseres betraktelig dersom en kunne leie inn båter som allerede har mekanisk linesystem ombord, og vi vil anbefale at en slik løsning blir valgt, dersom dette er mulig.

6.2 Tidsplan

Oppgaver	Tidsrom
Avtale med "Mustad"	Des. 1988-jan. 1989
Planlegging/finansiering av prosjektet	Jan. 1989-mai 1989
Ansette prosjektleder	April/mai 1989
Gjøre avtale med land-personell og lokaler	Mai 1989-aug. 1989
Gjøre avtale med båter	Mai 1989-aug. 1989
Montering/funksjonsprøving	Aug/sept. 1989
Forsøk mekanisert linedrift	Sept. 1989 -
Evaluerings og framdrift	Etter endt forsøk