

FISKERIINSPEKTØRKURS

DEL 1:

**FISKEREDSKAPERS OMBYGGING, BRUK OG
OMFANG.**

DEL 2:

**FISKEFELT OG FISKEBANKER I NORSK
FISKERIJURISDIKSJONSOMRÅDE.**



AV

BJARNE SCHULTZ

FISKERIDIREKTORATET

1990

Del 1

INNHold

	side
Forord	3
Innledning	4
Redskapstyper	
Passive:	
Garn	5
Line	6
Juksa	7
Teiner og ruser	7
Aktive:	
Trål	8
Bunntål	10
Pelagisk trål	12
Fartøytyper	13
Partrål	14
Bomtrål	14
Snurrevad	15
Dansk snurrevad	15
Skotsk snurrevad	15
Ringnot	15
Skjelltråling	16

Vedlegg, figurer fra 1 - 16, og publikasjon ang. utarbeidelse, montering og praktisk bruk av sorteringsrist i reketråd.

FORORD

Dette forelesningshefte er ment som en oversikt over de fiskeredskaper Kystvakten kan bli konfrontert med i kontrollarbeide blant utenlandske og norske fartøyer i Norsk Økonomisk Sone, Fiskerisonen ved Jan Mayen og Fiskevernsonen ved Svalbard.

En har ikke omtalt hvordan hver enkel redskapstype er oppbygd fra grunnen av i detalj, fordi detaljekunnskaper av en slik grad ikke er nødvendig for kontrollarbeidet.

Det er lagt vekt på at en skal kunne skaffe seg forståelse for hvordan de forskjellige fiskeredskaper er utformet, samt hvordan de brukes.

Bergen, 20.01.90


Bjarne Schultz

INNLEDNING

Hva er et fiskeredskap?

Det er en innretning, skapt av menneske for å fange fisk.

Løsningen på dette problemet er mangfoldig. En finner løsninger, rettet spesielt mot enkelte fiskearter, pga. enkeltarters særpreg angående adferdsmønster, næringsvandring, gytevandring etc. Ut fra denne erfaring gjennom århundre har en endt opp med dagens nyanserte fiskeflåte. Denne historiske utvikling har gitt oss følgende redskapstyper:

- 1) Garn (bunngarn, fløytgarn, drivgarn)
- 2) Krokredskaper (line, juksa, dorg)
- 3) Trål (bunntål, pelagisk trål)
- 4) Snurrevad (dansk/skotsk snurrevad)
- 5) Not (snurpenot, landnot)
- 6) Andre redskaper (skjelskraping, teiner, ruser)

Videre deler en disse ulike redskapstypene opp i passive og aktive redskap.

Def. passiv redskap: Det er et fiskeredskap der fisken må oppsøke fiskeredskapen for å bli fanget.

Def. aktiv redskap: Det er et fiskeredskap der fiskeredskapen må oppsøke fisken for at den skal bli fanget.

Dette får betydning for fiskeredskapets utforming. Derfor har det utviklet seg to hovedmetoder for å fange fisk:

- 1) Få fisken til å sitte fast på eller i fiskeredskapen.
(Line, garn) (passiv)
- 2) Sperre fisken inne slik at den er omringet av fiskeredskapen.
(Trål, snurrevad og not) (aktiv)

REDSKAPSTYPER

GARN

Garnfiske har en lang tradisjon her i landet, og er i dag for deler av vår fiskeflåte den viktigste redskapstype. Fartøyene som driver garnfiske er fra ca. 25-120 fot. Det er i første rekke kystfiskeflåten som driver garnfiske. Vanlige fiskearter er torsk, sild, sei, blåkkeite, kvitlange og uer.

Et garn er i grove trekk ett stykke nett med flytemiddel (kork) på topp og synkemiddel (bly) i bunnen. Hvor langt og høyt garnet bør være, er avhengig av hvilke fiskeart en ønsker å fiske. Maskevidden varierer for hvilke fiskearter en ønsker å fange.

Videre skiller en mellom ulike typer garnfiske:

- 1) bunngarn (a)
- 2) fløytgarn (b)
- 3) drivgarn (c)

Bunngarn:

Det ligger her i ordet at garnet står på bunnen.

Under utøvelse av fisket ønsker en gjerne å ha flere garn etter hverandre, dette kalles en garnlenke. Under fiske må garnlenken forankres slik at den ikke driver av. Til forankring brukes jerndregg i hver ende av garnlenken. Vekt på disse dreggene varierer fra ca. 20 kg - 150 kg, alt etter strøm, dybde og lengde på garnlenken. Fra havoverflaten og ned til dreggen bruker en tau. Navnet som blir brukt på dette tauet er ile. Lengden og bruddstyrken er avpasset etter strøm, dybde og garnlenkens tyngde. I havoverflaten brukes en eller flere store blåser for å holde iletauet oppe samt i ytterste ende en bøye forskriftsmessig merket. Hvis garnlenken er lang, skal en ha markeringsbøyer mellom endebøyene.

Fløytgarn:

Fløytgarnfiske drives på samme måte som bunngarnfiske. Feste-anordninger, iler, dregger, etc. er avpasset etter forholdene. Poenget med fløytgarn er at en kan plassere garnlenkene i den dybde en ønsker. Dette gjøres ved å regulere garnlenken opp eller ned på iletauet.

Drivgarn:

De aktuelle fiskeartene for drivgarnfiske er laks, makrell og sild. En drivgarnlenke er ikke festet i bunnen, men driver med strømmen. Her kan en regulere hvor dypt en vil fiske. Det vanlige er å fiske i øvre vannlag. Ved drivgarnfiske etter sild har en tau mellom fartøy og garnlenke. Dette brukes ikke etter makrell og laks.

Se ellers fig. 1-2.

LINE

Linefisket har på lik linje med garnfiske lang tradisjon her i landet. Det er stort sett samme båttyper som driver linefiske og garnfiske. De minste fartøyer opp til ca. 70 fot driver gjerne en kombinasjon av begge redskapstyper. En varierer redskapstype etter sesonger, årstider og fiskeart en ønsker å fiske.

Utøvelsen av selve fisket er svært likt garnfiske. En bare tenker seg at garnet er byttet ut med line.

- a) Bunnline (bunn garn)
- b) Fløytline (fløytgarn)
- c) Lakseline (drivgarn)

Lakseline er forbudt i områder med norsk fiskerijurisdiksjon.

De fleste har vel hørt begrepet autolinefartøy. Det er et linefartøy der egningen av linen foregår mekanisk om bord. Dette er fartøy der hver enkel tur kan ha en varighet på max.40 døgn. Disse fartøyene driver fiske i hele NØS og i andre lands soner, og kan ha en størrelse opp til 130 fot.

Det som garnfiskerne kaller ei "garnlenke", kaller linefiskerne en "stubb". Hvor mange liner en har i en stubb, varierer alt etter hvilke områder en fisker. Et fartøy kan ha fra 3-8 stubber i sjøen på en gang. Når en har dratt en stubb, setter (kaster) man en ny stubb i sjøen.

En annen variant er langline. Her kan en tenke seg flere stubber satt sammen til en eneste lang rekke. Kystfiskeflåten fra Nordland og nordover bruker mye denne varianten. Disse får linen egnet i land.

Ellers har en andre former for linefiske, bl.a. fløytlinefiske etter hyse på Finnmarkskysten om sommeren. Dette er et fiske med

lange tradisjoner. Fig. 11 illustrerer dette fisket.

Se ellers fig. 3-4.

JUKSA

En juksa er et håndsnøre med lodd i enden og angler over loddet. En dag har en mekanisert dette fisket. Juksamaskinen fungerer i grove trekk på den måte at den haler litt opp og slakker så ut igjen. Denne prosessen utfører den til belastningen på maskinen når over en grense og den sneller alt opp igjen. Denne belastningen oppstår når fisk biter på anglene.

Fordelen med juksamaskin er meget stor, en kan montere om bord i en sjark fra 2 til 3 maskiner. Dette vil igjen si at en enkelt person kan bruke opptil 3 snører på en gang, istedenfor et håndsnøre.

Fjordområdene og de nære kystområdene er feltene for juksafiske.

TEINER OG RUSER

Teiner og ruser er ikke kommentert her fordi de redskapsmessig ikke er av interesse i forhold til regelverket.

TRÅL

Trål er et traktformet fiskeredskap som dras gjennom vannet, der en har gjennomsling av vann og fisken blir fanget inn og havner til slutt helt bak i trålposen.

Historisk sett er trål et nytt redskap. Fisket med trål startet for ca.100 år siden. Det har vært en stor utvikling når det gjelder denne redskapstypen. En tenker her på størrelse og spesialisering av trålen for de fiskearter en ønsker å fiske. Derfor har en fått frem tråltyper som er bedre egnet til fiske etter enkelte fiskearter enn andre tråltyper. De viktigste faktorene i denne sammenheng er bl.a. fiskeadferd, bunnforhold, maskestørrelse og maskinkraft på fartøy.

Det har utviklet seg to hovedbruksformer av trål:

- 1) Bunntrål
- 2) Pelagisk trål

Bunntrål er en trål som fisker helt ved bunnen. Den er i utgangs-punktet festet på et gear (bobbinslenke, se fig.6). Men det finnes unntak fra dette, bl.a. bunntrål som blir brukt i kystrekefiske i Nord-Norge og delvis reke- og industritrålfiske i Nordsjøen. Disse har en kokussabb, gjerne med kjetting, i stedet for gear.

Pelagisk trål er ingen deler av trålen i kontakt med bunnen. Dybden en fisker på varierer etter i hvilke dyp fiskeforekomstene finnes. På pelagisk trål er gearet erstattet med to vekter, en på hver side. Disse vektene har i dag tilsammen en maks. vekt på ca 2.000-2.500 kg på de største kolmule-trålene (fig.11). Trålen har ca. 60-75 meter vertikal åpning og 120-130 meter horisontal åpning.

Semipelagisk trål er en tredje variant. Her er tråldørene på bunnen, mens selve trålen ikke er i kontakt med bunnen.

Hovedwire (varp) er de to wirene som tråldørene er festet i. Tykkelsen på wiren varierer etter bl.a. fartøyets størrelse, motorkraft og dybde. De største fabrikktrålerne kan bruke en wiretykkelse på 32 mm. Ved tråling bruker reketrålerne ca. 2 x dybden med wire, mens konsumfisktrålerne bruker ca. 2,5 x dybden. Dette som en hovedregel, men mer wire ved større hastighet og grunnere farvann og mindre wire ved store dyp og

mindre hastighet.

Tråldører brukes det forskjellige typer alt etter hvilket trålfiske en driver. En har to hovedtyper:

Dører for bunntråling
Dører for pelagisk tråling

En har og en type som kan brukes til både bunntråling og pelagiske tråldører.

Tråldørenes funksjon er å spenne trålen utover slik at en får rette forhold mellom vertikal og horisontal åpning.

Tråldører som brukes til bunntråling har to hovedfasonger. Den ene er ovale dører (polyvalent fig.6), den andre er V-dører (fig.6). En finner også andre varianter, men disse to hovedtyper er mest brukt. De største dørene som brukes i dag (reketrål) veier 4.500 kg og har et areal på ca.13 m². Fabrikkrålere bruker max. ca. 2.500-3.000 kg og areal på 10-11 m².

Når det gjelder pelagisk tråling er døren i fig.7 en av typene som benyttes. Dørenes størrelse varierer etter størrelsen på trålen. Tråldørene som mye brukes ved kolmulefiske i EF's og Færøyene's farvann har en vekt på 2.600-2.800 kg og ca. 12 m².

Sveipene (sweeper) er wirene mellom tråldøren og selve trålen (fig.5). Lengden på sveipene varierer etter trålens konstruksjon og bunnforhold. Ofte er trålen rigget på en slik måte at en først har en enkelt sveip for så å få en eller to oversveiper og en undersveip. Oversveipen er tynnere enn undersveipen og er på en topanelstrål festet til headline og leislinen. På en firepanelstrål har en to oversveiper på hver side der den ene oversveipen er festet til sidepanelet isteden for leislinen. Undersveipen er festet til fremste del av gearet.

Gearets funksjon er å holde trålen ned til bunnen, samtidig som det er sammensatt på en slik måte at gearet ruller langs bunnen og setter seg minimalt fast i hindringer slik at det er fare for å skade trålen (riving). Gearet er sammensatt av stål/gummi bobbins, kjetting/wire og malm-/gummi fullstykker. Lengda og dimensjonene varierer ut fra trålens størrelse og bunnforhold (fig.6).

Eksempel på oppsett av gear til torsketrål er vist i fig.8.

BUNNTRÅL

En bunntårl er sammensatt av diverse notdeler. Figur 6 viser generelle oppsett av bunntårl med gear som nyttes av norske ferskfisk- og fabrikktrålere. Fagbegrepene en her vil påtreffe er **overnett, undernett, headline, fiskeline, vinge, tak (square), belg, leisline, forlengelse og posen (sekk)**. En vil komme nærmere inn på hvert enkelt begrep.

En bunntårl som nyttes til fiske etter konsumfisk er vanligvis topanelstr ler, satt sammen av ett overnett og ett undernett. Dette strekker seg fra fremste del i trålen, helt bak til forlengelsen. Sammenlissingen av disse to delene kalles en leis. Langs denne sammenlissingen er det en line/tau som leisen er festet til, og denne kalles leislinen (fig.6).

Tr lene som nyttes ved fiske etter reker er ofte firepanelstr ler, der en har over- og underpanel samt to sidepanel.

Overnett er ofte sammensatt av tre forskjellige notdeler. Vi har **vinger, tak og belg**. Deler av vingene og taket er festet i **headlinen** (fig.6).

Undernett er ofte sammensatt av to deler som er **vinger og belg** (fig.6).

Headlinen (kuleline) har den funksjonen at den skal løfte opp tr l pningen, slik at det blir maksimal åpning i høyderetning. Antall kuler på headlinen er avhengig av headlinens lengde, hvilke type trål (fig.6) og behovet for stor vertikal åpning.

Fiskelinen er festet i underkant av vingene i undernettet. Det er denne linen som igjen er festet til gearet (fig.6).

Fornett er ett fellesbegrep som brukes om trålen fremfor belgen.

Belgen på en trål er bakerste del av trålen. Belgen blir smalere bakover og ender opp i forlengelsen (fig.6).

Forlengelsen er overgangen mellom trålen og posen. Forlengelsen og trålposen er laget i mye sterkere materiale enn selve trålen. Dette p ga. den store belastningen disse blir utsatt for under tråling og helt til fangsten er kommet om bord. De største

fartøyene bruker gjerne to sekker (tvillingsekker, fig.6).

Trålposen er i enden av trålen. Som tidligere nevnt er den laget av sterkere materiale enn selve trålen. Trålposen må inneha den lovlige maskevidde som er oppgitt for den type fiske som blir drevet. På en trålpose kan det være påmontert diverse innretninger. Her nevnes, **slitematte, rundstroppe, leistau, beskyttelsesnett, stengenett, forsterkningsnett, "skjørt" avlastningsstropp og sorteringsrist**. Bruken av disse innretningene er lovfestet utifra hensynet til selektiviteten i trålposen.

Slitematte er kunstfibermatte eller hud fra storfe som er festet på undersiden av posen for å verne mot slitasje når posen er i kontakt med bunnen (fig.7).

Rundstroppe er stropper som er festet rundt posen for å avta presset tverrveien i posen (fig.7).

Leistau er tau festet lengdeveien på posen for å avlaste presset lengdeveien (fig.7).

Beskyttelsesnett er for å hindre slitasje på trålposen og er montert på posens øvre halvdel (fig.7).

Stengenettet er for å hindre fisken i å forflytte seg fremover igjen i trålen, etter at den har kommet i trålposen (fig.7).

Forsterkningsnett er et nett som er rundt hele posen en gitt lengde av posen. Brukes til forsterkning av posen der det er fare for å sprengte posen ved tauing og innhivning p.g.a. stor fangstmengde (fig.7).

"Skjørt" er ett stykke småmasket nett som ønskes brukt bakerst i trålposen. Grunnen er at en del fiskere hevder at det er umulig å knyte trålposen slik at det ikke går fiske ut gjennom knuten. Nettet tetter da igjen den eventuelle åpningen som er i knuten.

Avlastningsstropp er en rundstropp som brukes bak i posen, max. 0,7m fra codend. Funksjonen er at den skal redusere presset fra fangsten ved åpning av codline og redusere fiskemengden ut av posen etter at codlinen er åpnet (fig.7).

Lukkerens funksjon er å stenge belgen, slik at ingen fangst kommer frem i belgen under innhiving/ombordtaking av fangst. Dette av en stropp (tau) festet rundt belgen som strammes til (fig.7).

Frelseren er en rundstropp og kalles og for løftestropp/delingsstropp. Frelserens funksjon er å dele opp fangsten under ombordtaking. Den er festet rundt langt bak på trålposen. Hvor langt bak den festes varierer alt etter hva slags materiale og bruddstyrke trålposen har. Plasseringen må også avpasses etter løfteanordningen som er om bord i fartøyet (fig.7).

Sorteringsrist er en innretning som brukes i reketrål (fig.9-10) utsortering av uønsket bifangst i reketrålfiske. Det er en metallramme med spiler som monteres i fremkant av trålposen. Prinsippet er at når fangsten kommer bak i trålen til sorteringsristen går rekene gjennom risten og fortsetter bak i trålposen, mens fisk som er for stor til å passere risten blir ledet opp mot toppen av trålen der den går ut gjennom ett hull i overnettet. Viser ellers til vedlagt informasjonshefte om sorteringsrist.

Viktigste fiske- og skalldyrarter hvor det brukes bunnetrål:

Torsk, hyse, sei, uer, blåkveite og reke.

PELAGISK TRÅL

Med pelagisk trål menes at ingen deler av trålredskapene er i kontakt med bunnen. Et annet ord for pelagisk trål er flytetrål. Denne redskapsformen er meget effektiv. Den var en medvirkende årsak til den store beskatningen av torsk og hyse i Barentshavet i -70 årene. Forbudet om fiske med pelagisk trål etter torsk, hyse og sei nord om N 64° trådte i kraft fra 1. januar 1980. I dag brukes det mest pelagisk trål etter kolmule, lodde og sild.

En pelagisk trål er som figur 11 viser. Mens en bunnetrål som oftest er sammensatt av over- og undernett, er en pelagisk trål firkantet. Dvs. at en har et underpanel, et overpanel og to sidepanel. Dørenes funksjon er å vide trållåpningen utover, mens vektens tyngde gjør at en får vertikal åpning. Arealet i åpningen av en pelagisk trål etter kolmule er stor som en fotballbane. Maskene lengst fremme kan være flere meter lange. Dette for å minske vekt, samt motstand under tråling.

Tømming av trålpose er spesiell på kolmulefiske. En tar ikke om

bord fangsten i "sekker" som andre trålere. Det en gjør er å pumpe fangsten om bord. En fester pumpen i enden på sekken og starter pumping. For at det hele tiden skal komme fisk bak til pumpen, tar en belgen på trålen og legger den i kraftblokka. Så "tørker" en med kraftblokka etter behov, slik at pumpen hele tida har tilgang på fisk.

Andre varianter av pelagisk trål er loddetrål og akkartrål.

FARTØYTYPER:

Videre har en forskjellige fartøytyper som driver tråling:

- 1) Hekktråling
- 2) Sidetrålere
- 3) Trålere med dørene og notrull bak på hekken, og fangsten tas om bord på siden.
- 4) Partråling (to fartøyer, en trål).
- 5) Bomtråling

Hekktrålere

En hekktråler er et fiskefartøy som driver trålfiske der alle arbeidsoperasjoner foregår bak ("hekken") på fartøyet.

Sidetrålere

I motsetning til hekktrålere foregår her utsetting og ombordtaking på siden.

Det tredje alternativet er en kombinasjon av disse to overnevnte variantene. En har dørene plassert bak, en på hver side. Videre har en trommel bak på "hekken" av fartøyet. Utsetting og ombordtaking av trål er som en skjønner bak på fartøyet. Men når en har begynt å få belgen av trålen inn på trommelen, tar en lukkerlinen frem og "hiver" på denne. Følgelig kommer posen frem på siden og en tar fangsten om bord.

Denne varianten er mye brukt, spesielt på reketrålere og mindre konsum og industrifisktrålere både i Nordsjøen og Barentshavet.

Disse tre variasjoner er alle å finne blandt bunntrål og pelagisk trål.

PARTRÅL

Det ligger her i ordet at partrål er trålfiske der en bruker to fartøyer i stedet for et fartøy.

Partrål brukes både som bunntrål og pelagisk trål.

Ved partrål slipper en bruk av tråldører. Tråldørenes funksjon erstattes her av fartøyene. Avstanden mellom fartøyene varierer etter hvilke dyp en fisker.

Ved å studere fig.12 ser en at det er plassert vekter mellom hovedwire (varp) og sveiper. Dette for at sveipene skal ligge ned til bunn og skremme fisk innover mot trålen.

Lengde på sveipene, tyngde på vekter og trålens størrelse varierer etter hvilke arter en ønsker å fiske samt fartøyenes størrelse.

Under fiske tar fartøyene hver sin gang trålen om bord. Dette gjør at en får god tid til tilvirkning av fisken. Det å få trålen om bord i ett fartøy, når en har to fartøyer med hver sin enkel hovedwire, kan høres noe underlig ut. Problemet løses enten ved hjelp av bøye som settes ut der det ene fartøyet har huket ut sveipen og festet den i bøyen, slik at det andre fartøyet kan ta dette om bord, eller en har en line mellom fartøyene og bruker denne til å overføre sveipen fra det ene fartøyet til det andre.

Spania og Portugal har lange tradisjoner med partrål. Disse nasjonene driver fiske i Svalbardsonen i sommerhalvåret.

I Nordsjøen driver danskene og skottene fiske med partrål.

Norske fiskere har ikke hatt den store interessen for partrål før i senere år, og vi er foreløpig i startfasen i denne type fiske. Partrål brukes av noen norske fiskere etter sild med pelagisk trål.

BOMTRÅL

Dette er en redskapsform som brukes av nasjonene Nederland og England i den sørlige Nordsjøen. Disse kan påtreffes i den sørlige del av norsk område i Nordsjøen og drives kun som bunntrål.

Redskapen er en trål der dørene og kuleline er erstattet med fast konstruksjon laget av jern (fig.13).

Norge fikk sin første bomtråler i -89 og venter en til i -90.

SNURREVAD

Snurrevad er et fiskeredskap som har fellestrekk med trål, men det brukes ikke tråldører. Norske fartøy i nord bruker tildels gear på snurrevad. Forskjellen på trål og snurrevad er at trålen slepes gjennom vannet, mens snurrevaden trekkes gjennom vannet.

Vi skiller mellom to typer snurrevad:

- 1) Dansk snurrevad
- 2) Skotsk snurrevad

Dansk snurrevad er en form for snurrevadfiske der det brukes anker. Dvs. at fartøyet ligger oppankret når en hiver snurrevadnoten til seg igjen, etter at utsettingen er ferdig.

Prosedyren er at en setter ut ankeret, så går en ut første tauet (varp) i en bue. Når tauet er utgått kommer en til vingen i snurrevaden, denne settes ut, så posen og videre neste vinge. Da har en bare siste tauet igjen. Dette gåes ut i rett linje fra siste ving. Når så tauet er helt utgått går en med sakte fart tilbake til ankringsbøyen. Tauet som brukes synker og det vil skremme fisk innover mot åpningen. Når en kommer tilbake til ankringsbøyen, tar en fast i denne og tar første tau om bord og fester til trommel. Så begynner en å hive sakte. Nå vil fartøyet ligge stille, og fremdriften på snurrevaden forårsakes bare av hastigheten på hivetrommlene. Det er en trommel for hvert tau. Selve innhivningsfasen er mye lik den som er beskrevet under fig.14, bare at det ikke brukes maskinkraft.

Skotsk snurrevad brukes det ankringsbøye og en bruker fremdrift på fartøyet under innhiving av snurrevaden.

En setter ut bøye og går ut tau og not. Etter ferdig utsetting tar en bøyen om bord og starter innhivning. De forskjellige fasene av innhivningen er beskrevet under fig.14.

Her i landet brukes den skotske varianten. Vårt snurrevadfiske drives i hovedsak i Nord-Norge, men vi kommer og etter i Nordsjøen i forhold til Danmark og Skottland.

RINGNOT

Notfiske har vært og er et viktig fiske i Norge. Ringnotfiske har vært igjennom en stor utvikling. Ifra bomullsstoffer og små båter der en brukte "håndkraft", til store fartøy med mekanisk snurping av not. Frem til 1963 var det brukt notbåter. I 1963 kom kraftblokken og denne har sammen med moderne fiske-

letingsinstrument vært med å effektivisere denne type fiske. Moderne ringnotfartøy er vel kanskje de mest spesialiserte og effektive fartøy vi har i norsk fiskerinæring i forhold til de bestandene de beskatter. En tenker her på fartøy som fisker etter sild, makrell og lodde.

En snurpenot er oppbygd som vist i fig.15. I utgangspunktet er det en eneste stor "nettplate". Hvis en ser nærmere på tegningen, ser en snurpelinen. Denne er det som gjør at en snurper sammen bunnen av noten og sperrer fangsten inne.

Fig.16 viser fire forskjellige faser under bruk av snurpenot. Ved setting av noten, slepper en bøyen og noten går ut og samtidig må en slakke på snurpelinen. En går nota ut i en ring til styrbord, tilbake til den bøyen en satte ut først. En snurper så på snurpelina til denne er helt stram og fangsten er sperret inne i noten. En "tørker" så nota gjennom kraftblokka og noten føres videre med leggerull i den bingen den skal plasseres. Til slutt er fangsten presset sammen slik at pumping/håving kan starte. Arbeidsoperasjonene er vist i fig.16 a,b,c og d.

Etter at all fangst om bord, blir noten tatt helt om bord og klargjort for neste kast.

Fartøystørrelsene varierer etter hvilke arter en fangster etter.

De som driver fiske etter lodde, makrell og sild er gjerne store fartøy med lasteevne helt opp til 18.000-20.000 hl. De som driver etter sei og brisling er mindre fartøy fra ca. 60 fot og oppover.

SKJELLTRÅLING

Skjelltrålerne drar etter seg en skrape som er laget av jern. Denne har en bredde på ca. 5 meter og høyde på ca. 0,5 - 1,0 meter. Denne er dobbelvirkende, slik at det har ingen betydning hvilke side av skrapen som blir liggende mot bunnen. Oppsamlingsposen på skrapen er en "kjetting-bag" som er sammensatt av små metallringer. Det kan brukes opp til 2-3 skraper på en gang.

Vedlegg 1 - 16

Fig.1

GARNLENKE PÅ FLATE OMRÅDER

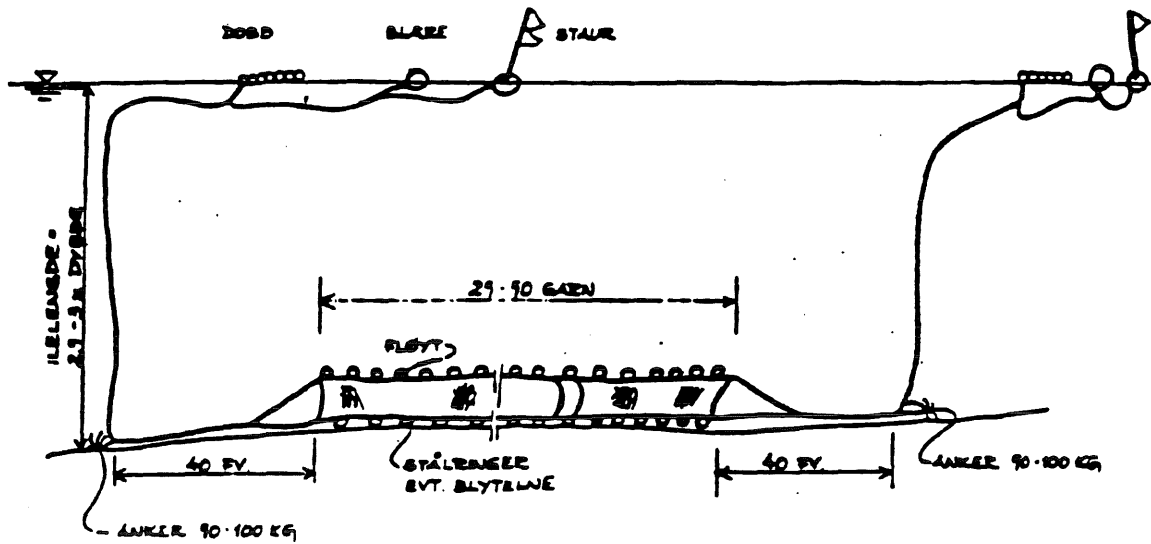


Fig.1 Viser oppsett av torskegarnlenke som utenfor Senja på flate områder.

Fig.2

SAMMENSETNING AV EN GARNLENKE FOR FISKE I EGGKANTEN

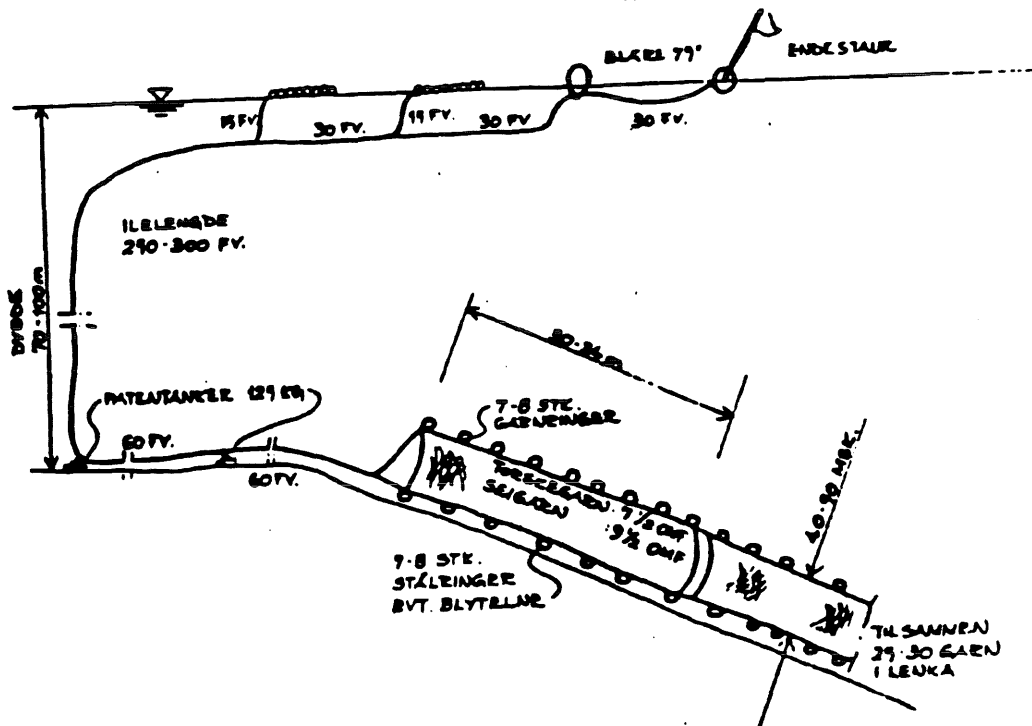


Fig.2 Viser garnlenke satt for en ile, som brukes i Eggkanten utenfor Senja.

Fig.3

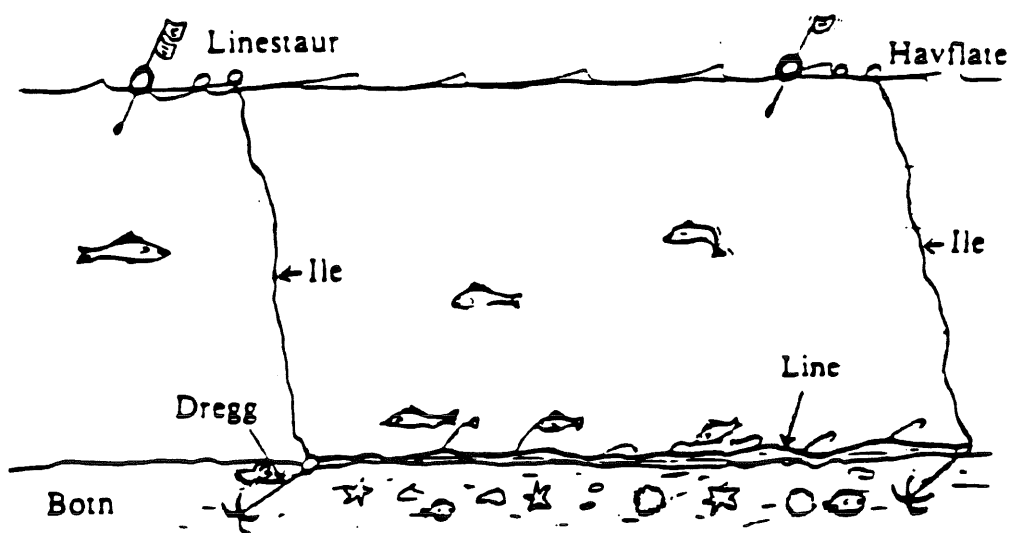


Fig.3 Viser skjematisk oppsett av bunnline.

Fig.4

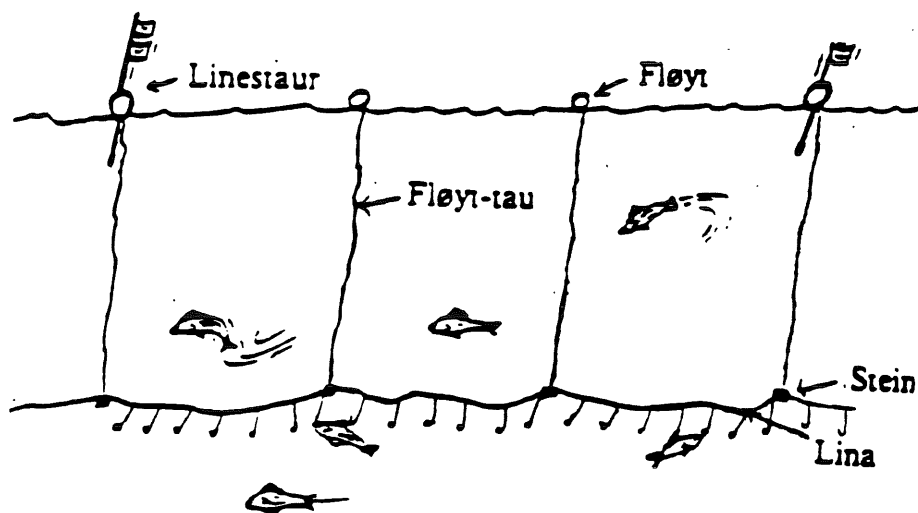


Fig.4 Viser skjematisk oppsett av fløytline.

Fig.5

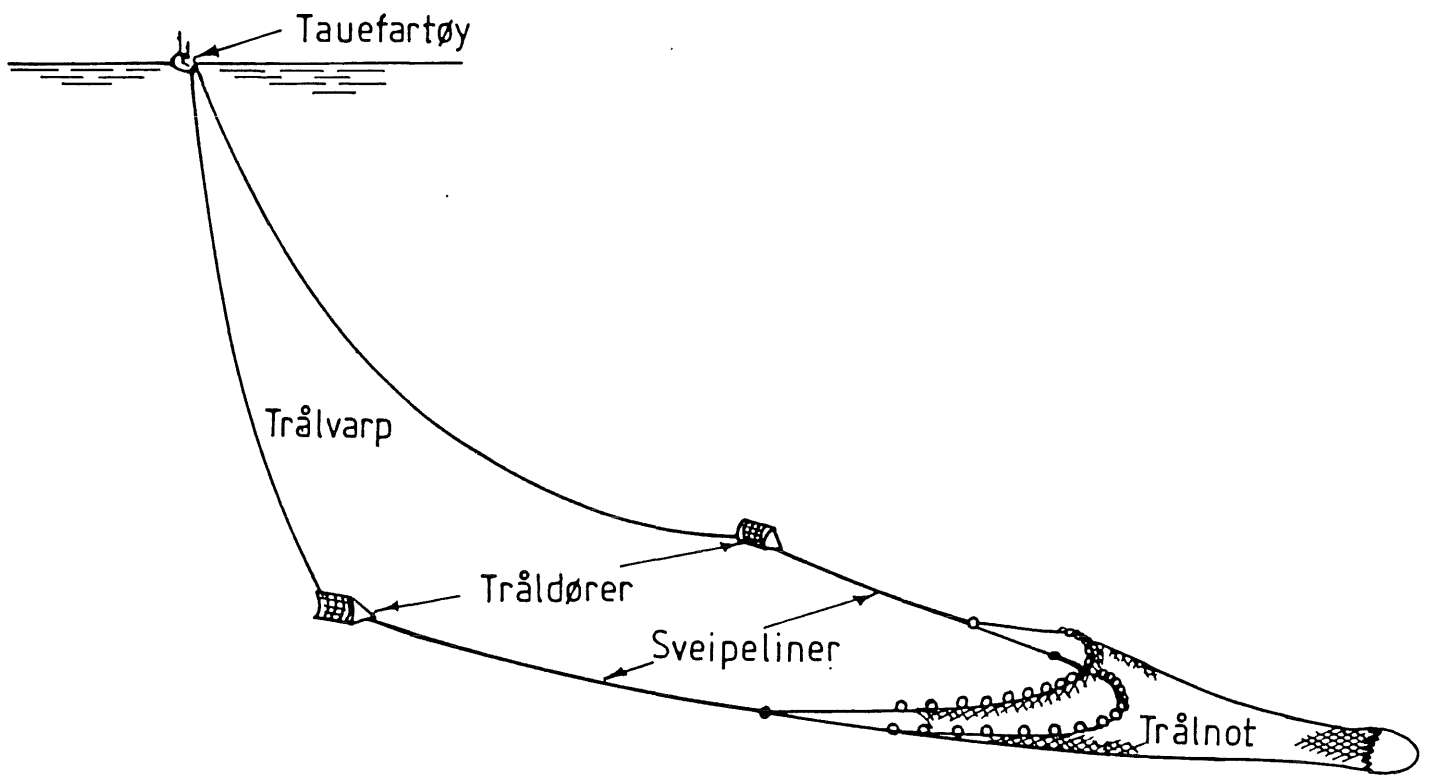
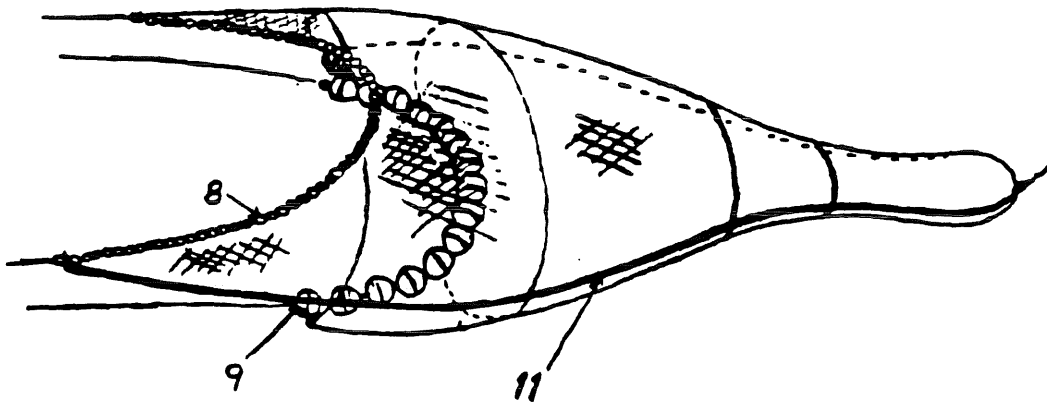
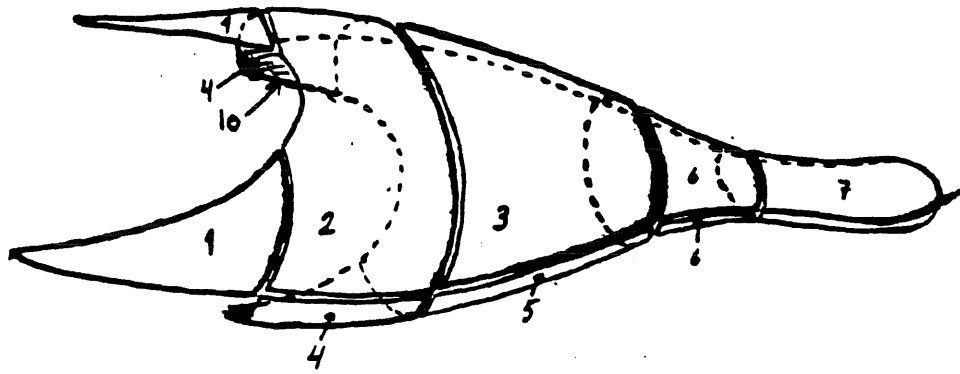


Fig. 5 Viser oversikt over tråling med ett fartøy



1. Overving
2. Tak (Square)
3. Overbelg
4. Underving
5. Underbelg
6. Forlengelse
7. Posen (sekk)
8. Headline
9. Gear (bobbinslenke)
10. Fiskeline
11. Lacing line

-
12. Polyvalent dør (oval)
 13. V-dør (rektangulær)

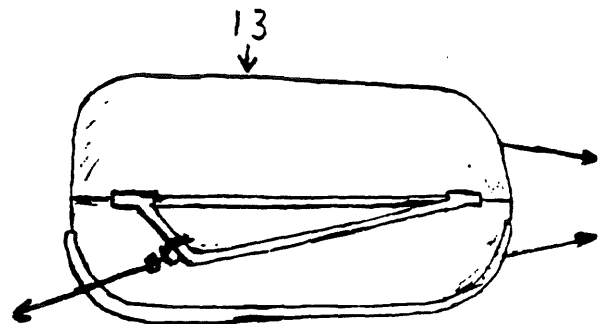
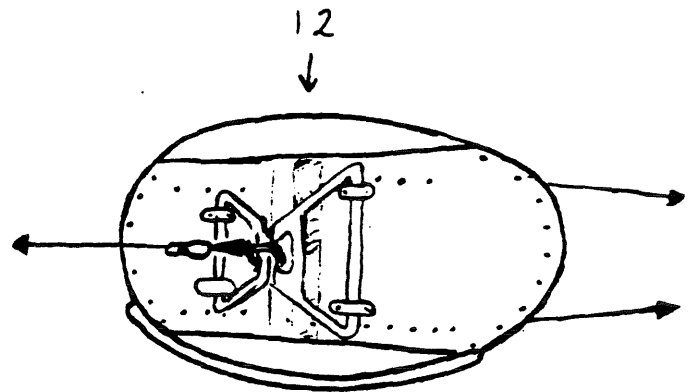
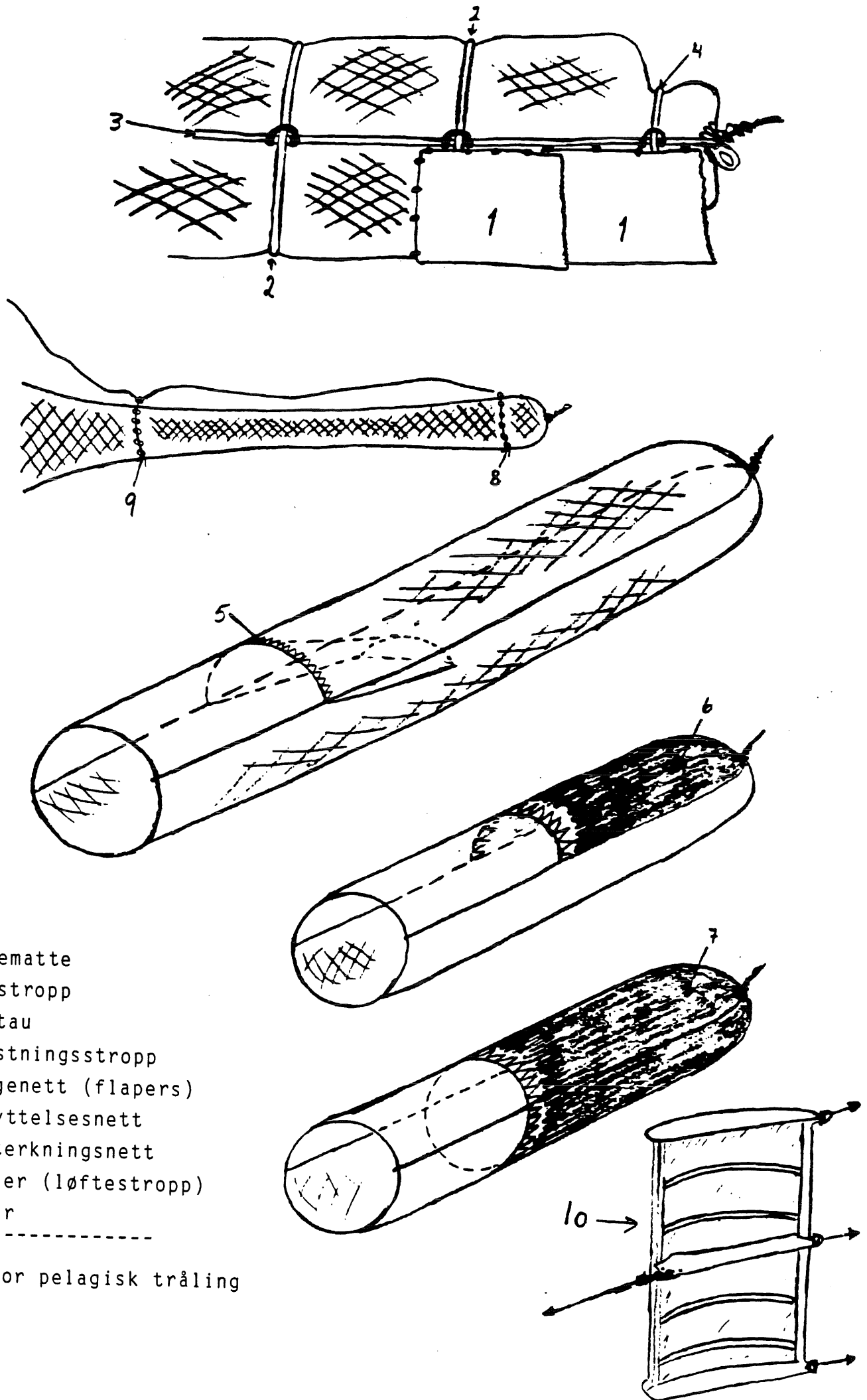
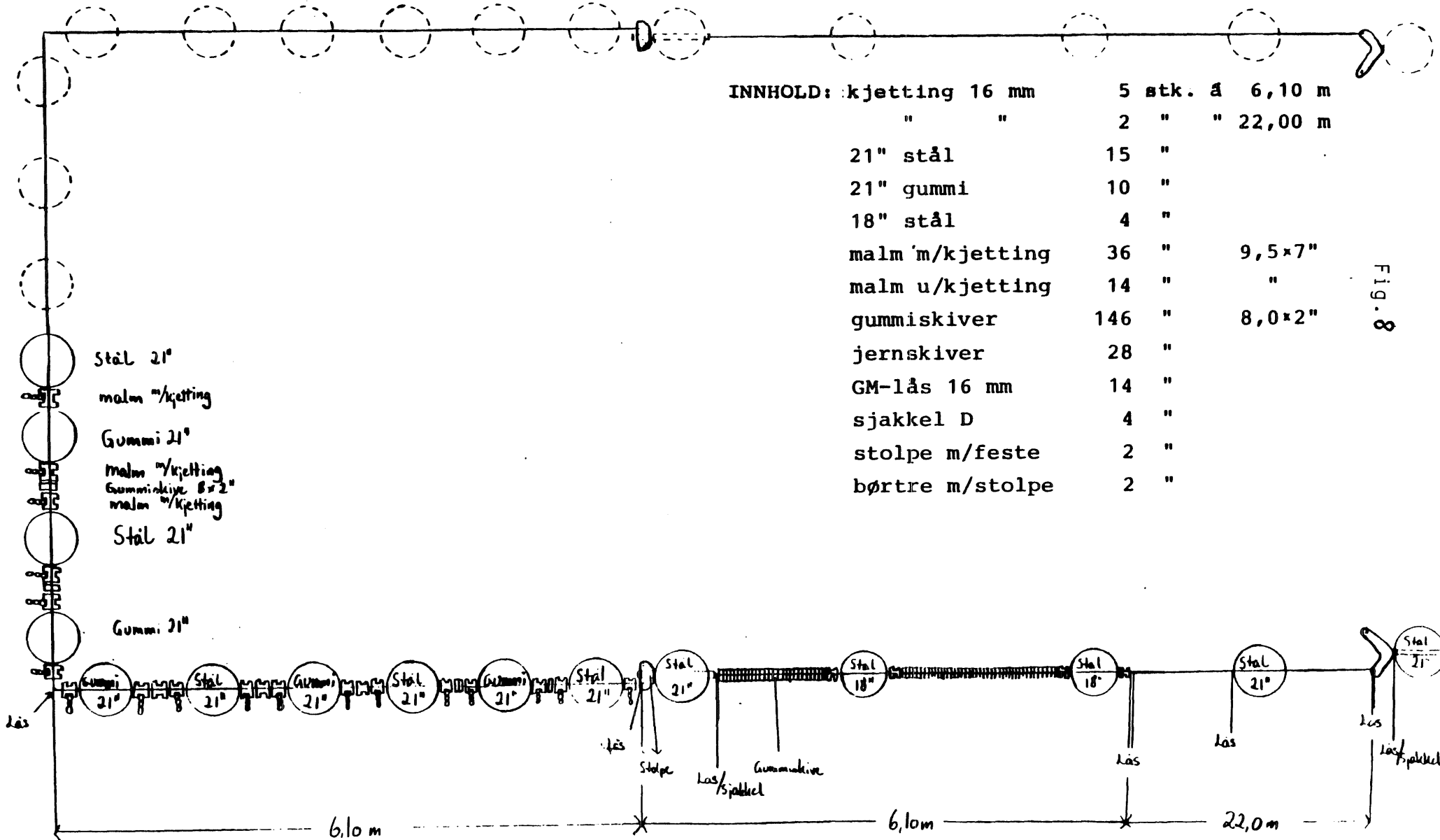


Fig. 7 Innretninger på traiposer



- 1. Slitematte
 - 2. Rundstropp
 - 3. Leistau
 - 4. Avlastningsstropp
 - 5. Stengenett (flapers)
 - 6. Beskyttelsesnett
 - 7. Forsterkningsnett
 - 8. Frelser (løftestropp)
 - 9. Lukker
-
- 10. Dør for pelagisk tråling

MIDTGEAR 6,10 m

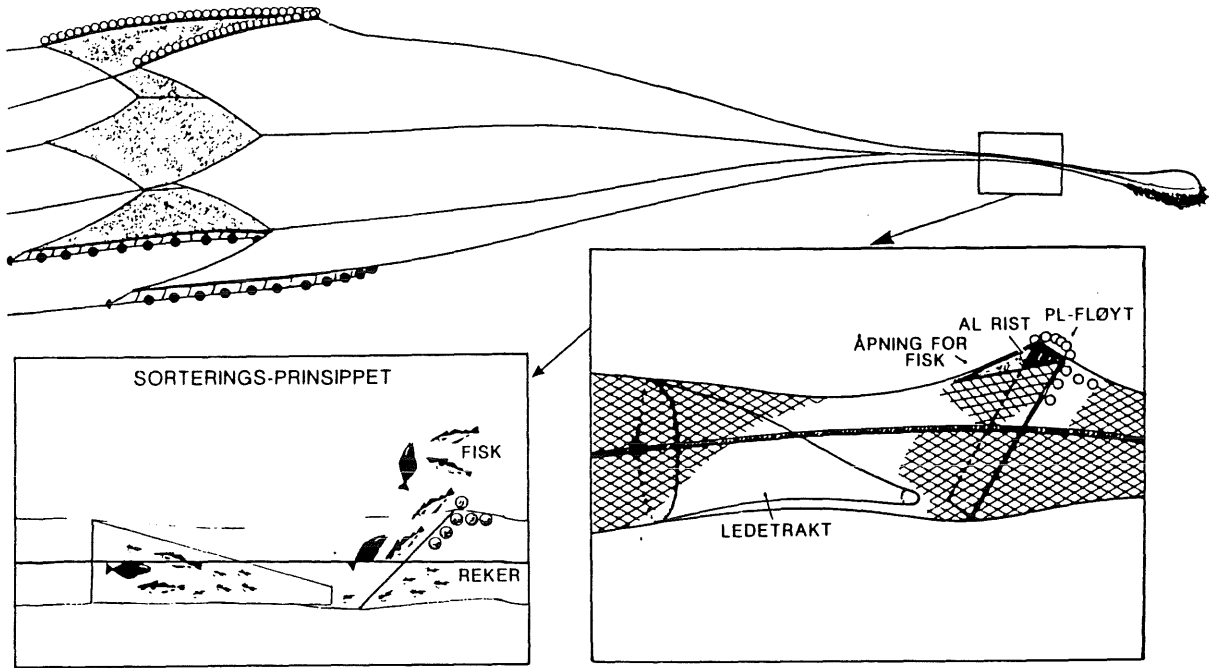


INNHold:		
kjetting 16 mm	5 stk.	à 6,10 m
" "	2 "	" 22,00 m
21" stål	15 "	
21" gummi	10 "	
18" stål	4 "	
malm m/kjetting	36 "	9,5x7"
malm u/kjetting	14 "	"
gummiskiver	146 "	8,0x2"
jernskiver	28 "	
GM-lås 16 mm	14 "	
sjakkell D	4 "	
stolpe m/feste	2 "	
børtre m/stolpe	2 "	

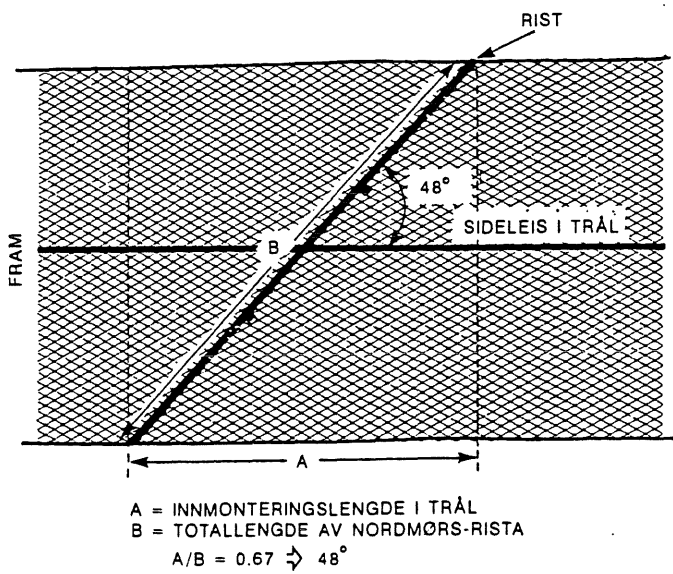
Fig. 8

Fig. 9

REKETRÅL MED SORTERINGSRIST



PRINSIPP FOR RIKTIG INNMONTERING AV NORDMØRS-RISTA I REKETRÅL



NORDMØRSRISTA · KYSTREKETRÅL ALUMINIUM

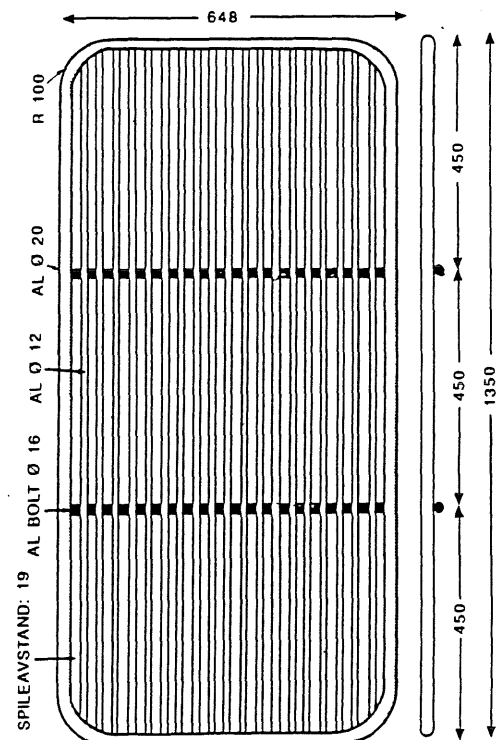
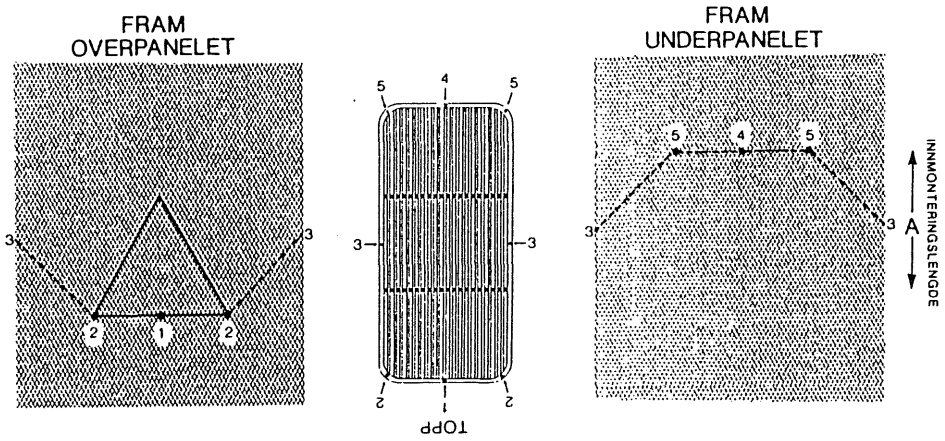


Fig. 10

OPPMERKING AV SEKKEFORLENGELSEN FOR "NORDMØRSRISTA"



MONTERING AV ÅPNING FOR UTSLIPP AV FISK
OG ANNEN BIFANGST I REKETRÅL

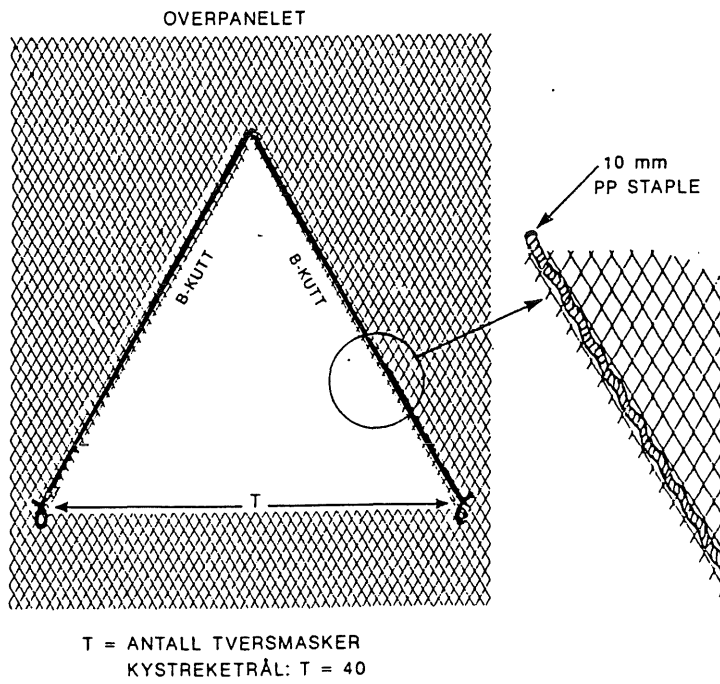


Fig. 11

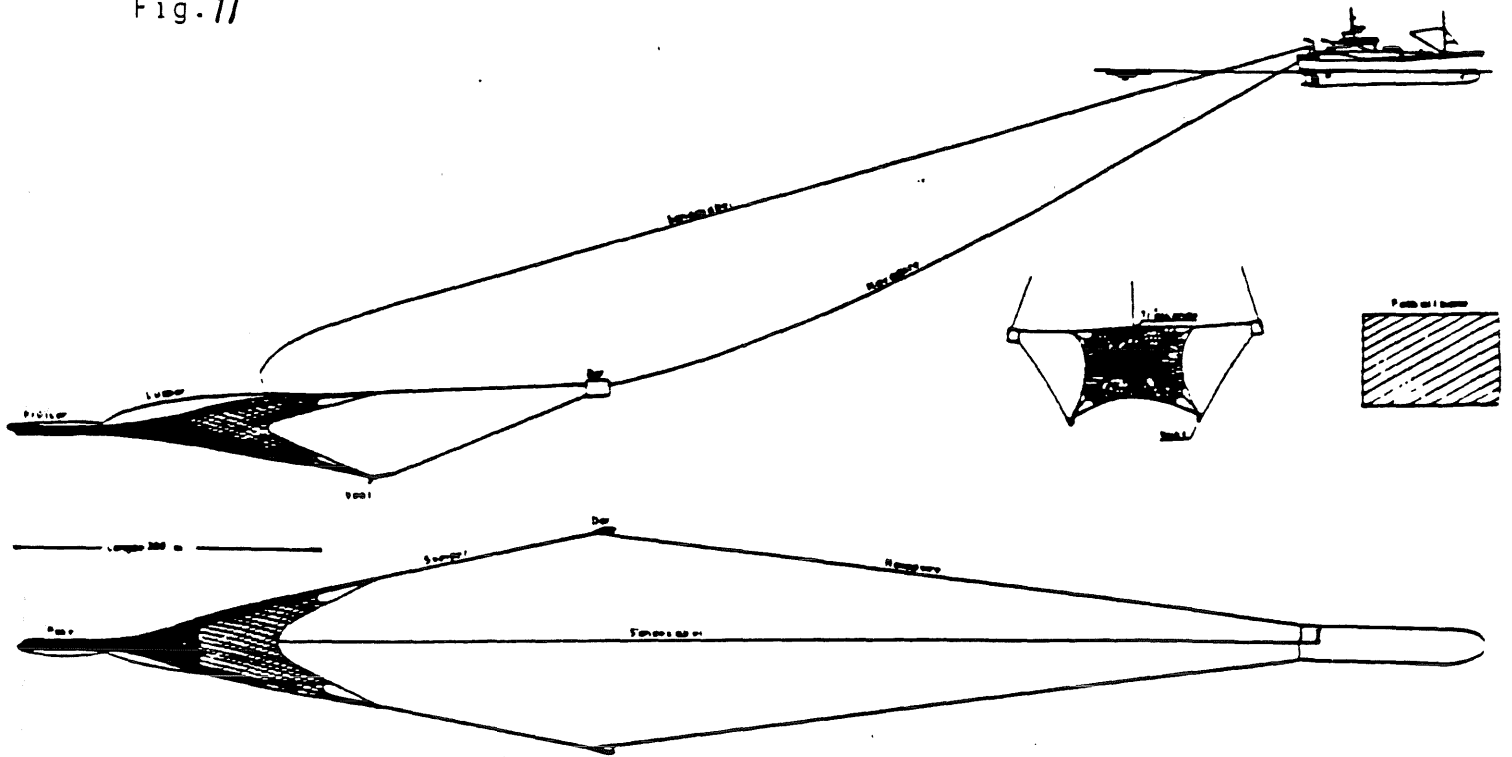


Fig. 11 Viser pelagisk trål

Fig. 12

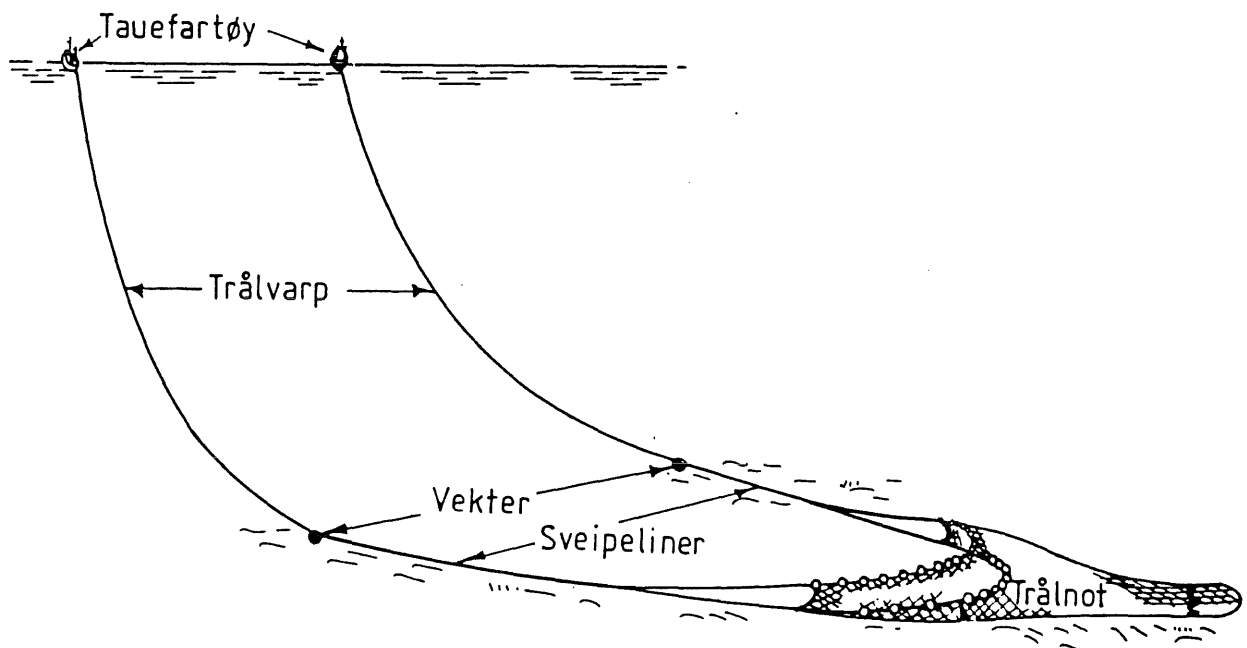


Fig. 12 Viser oversikt over bruk av partrål

Fig. 13

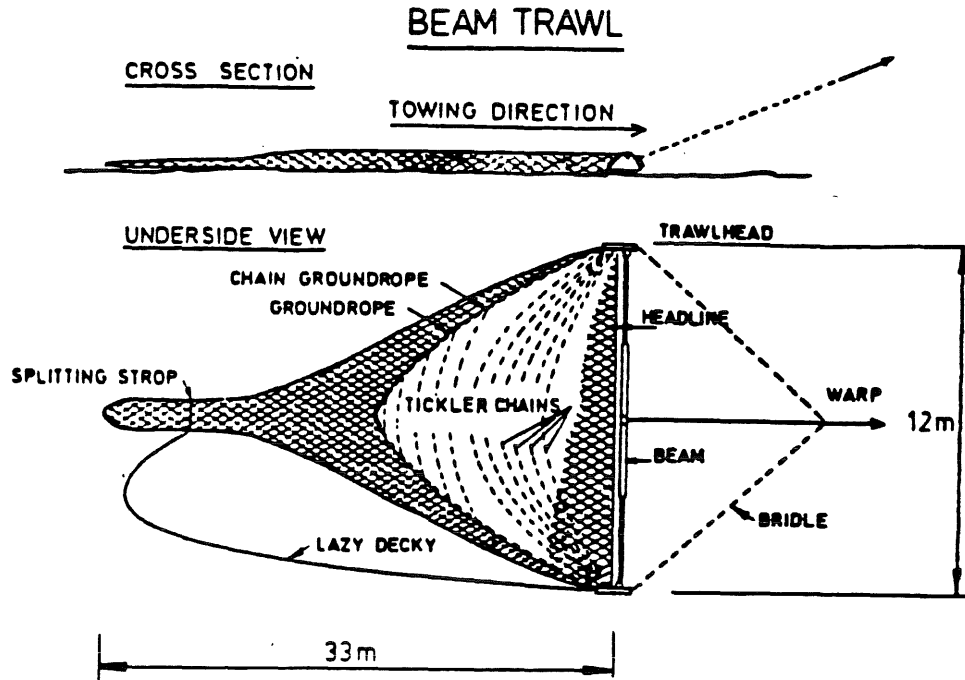


Fig. 13 Viser bomtrål

Fig. 14

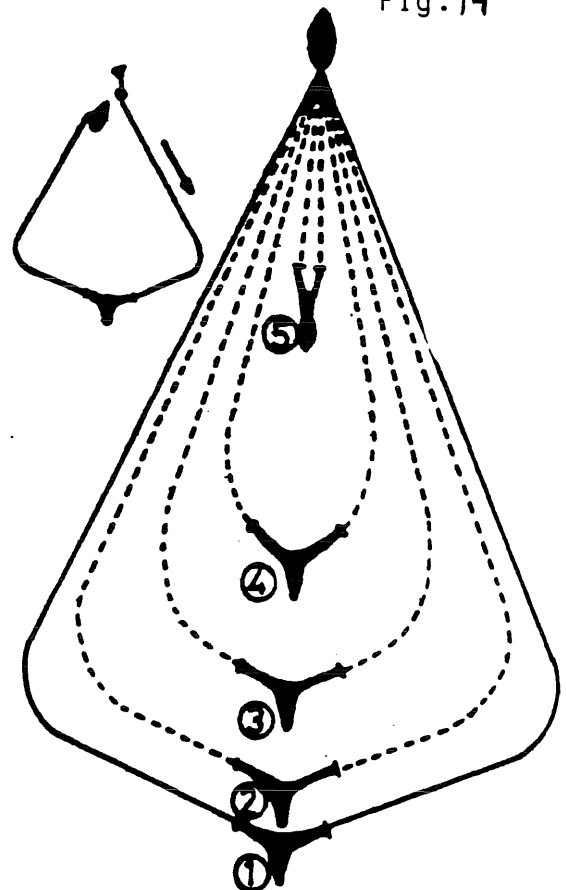


Fig. 14 Viser utøvelse av skotsk snurrevad.

- 1) Not og tau satt ut, bøyen tatt ombord, klar for innhiving.
- 2) Innhiving begynt, nota dras sakte fremover.
- 3) Nota dras fremover, tauene jager fisken inn mot midten, noe fisk står foran notåpningen.
- 4) Innhivingshastigheten øket til ca. det doble. Nota går hurtig frem og fisken begynner å gå inn.
- 5) Siste fase av innhivingen. Tauene er nesten sammen og nota stengt. Hivehastigheten økes til maksimum, samtidig driver motoren fartøyet frem med svak stigning på propellen. Fisken går bak i posen.

Fig. 15

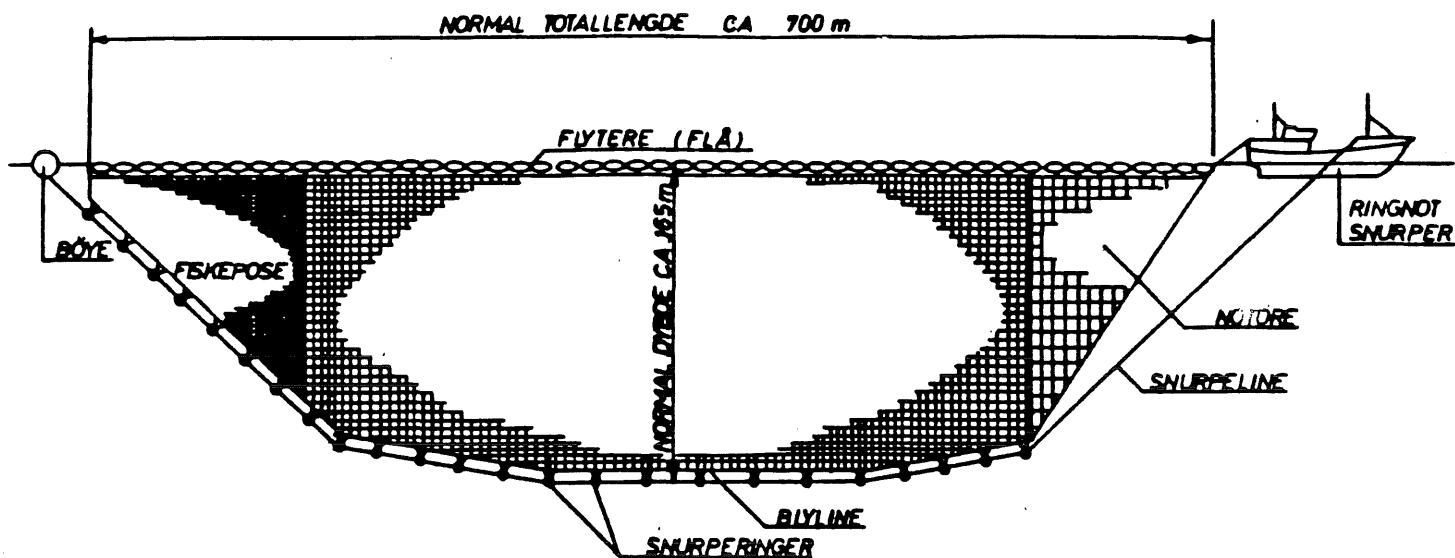


Fig. 15 Viser skisse av en ringnot.

Fig. 16

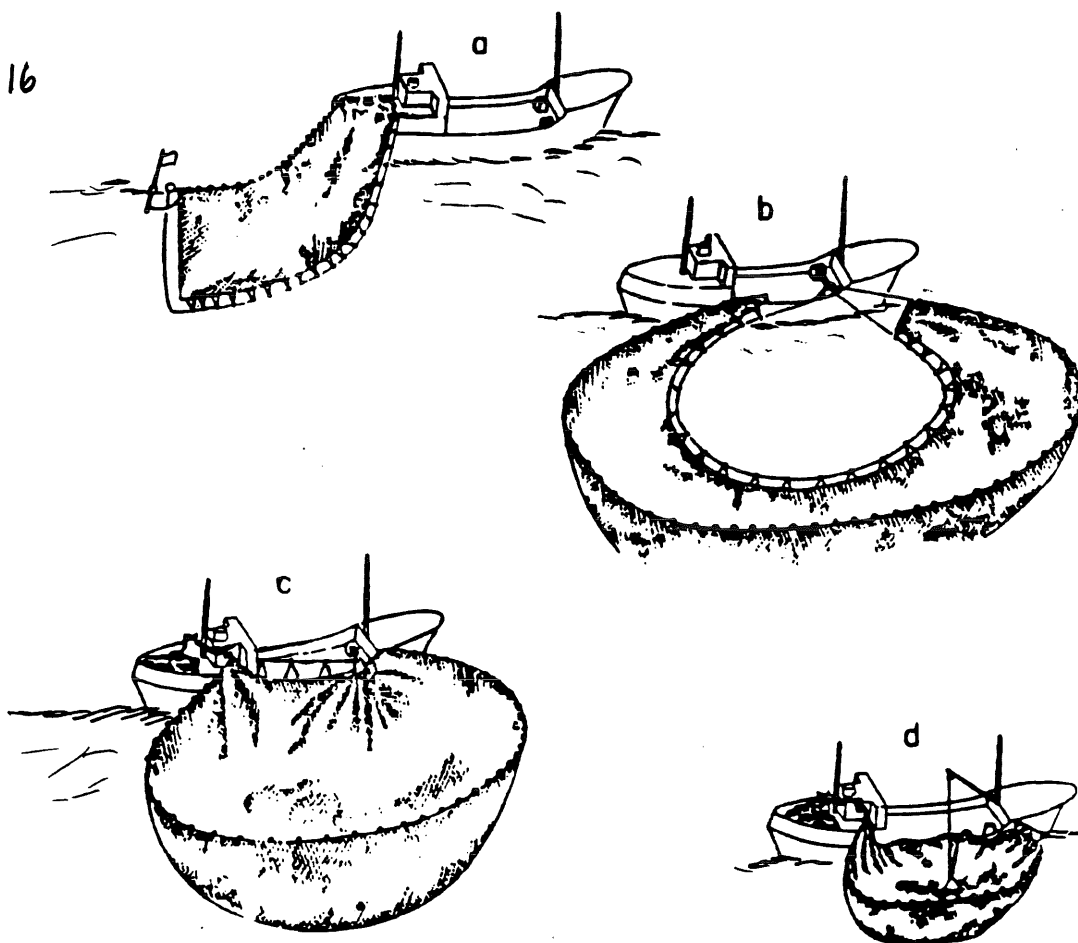


Fig. 16 Viser fire forskjellige faser ved bruk av ringnot.

Del 2

INNLEDNING

Denne delen av fiskeriinspektørkursen vil omhandle fiskefelt og fiskebanker i de ulike deler av Norges økonomisk sone, fiskerisonen ved Jan Mayen og fiskevernsonen ved Svalbard.

Det er viktig for fiskeriinspektørene å ha kjennskap til fiskeriaktiviteten en kan forvente å påtreffes i de ulike deler av norsk fiskerijuridiksjonsområde. Fiskeriaktiviteten har sesongvariasjoner avhengig av bl.a. biologiske og klimatiske forhold.

En vil omtale hver fiskeart med biologisk utbredelse, utbredelse for fiske, hvilke redskapstyper som nyttes til fangst, sesongvariasjoner for hvor fisket foregår og hvilke nasjoner som deltar i fisket etter den enkelte art. Det vil være en kartskisse for hver fiskeart med utbredelsesområde for forventet fiskeriaktivitet og fiskeartens biologiske utbredelse.

Fiskeslag er torsk, hyse, sei, reke, blåkveite, uer, lange, brosme, sild, lodde, makrell, kolmule, vassild, tobis, øyepål, rødspette, hvitting, flekksteinbit og haneskjell.

Redskapstyper er bunntål, pelagisk trål, snurrevad, ringnot, line, garn, teiner, skjellskrape og bomtrål.

En finn det formålstjenelig å dele områdene i to hovedområder som er i samsvar med fordelingen mellom kystvaktsskvadronene.

I vedlegg 1-19 er det biologiske utbredelsesområde for hver enkelt fiskeart tegnet etter opplysninger fra Harald Gjøsæter, Havforskningsinstituttet.

Bergen, 20.01.90


Bjarne Schultz

INNHOLD

	side
Forord	2
Innhold	3
K/V NORD	3
Torsk	3
Hyse	3
Sei	4
Reke	4
Lodde	5
Sild	5
Uer	6
Blåkveite	6
Brosme	7
Lange	7
Kolmule	7
Vassild	7
Haneskjell	8
Flekksteinbit	8
Viktige fiskebanker/fiskefelt i K/V NORD sitt område	8
K/V SØR	10
Torsk	10
Hyse	10
Sei	10
Reke	11
Sild	11
Uer	11
Blåkveite	12
Brosme	12
Lange	12
Kolmule	12
Vassild	13
Makrell	13
Tobis	13
Øyepål	13
Rødspette	14
Hvitting	14
Viktigste fiskebanker/fiskefelt i K/V SØR sitt område	14
Vedlegg 1 - 23.	

K/V NORD

Området som Kystvaktsskvadron Nord dekker har et variert fiske hele året. Området omfatter i tillegg til NØS nord for N 65°, fiskerisonen ved Jan Mayen og fiskevernsonen ved Svalbard. Deltakelsen i fiske er fra flere nasjoner og det nyttes ulike redskapstyper.

TORSK

Utbredelsesområde og fiske etter torsk er vist i vedlegg 1.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad, line, garn og teiner.

Fisket foregår hele året og deltakelsen i fisket er fra flere nasjoner. Fisket har en variasjon når det gjelder områder. Tidlig på vinteren foregår fisket på bankene utenfor Vest-Finnmark og Troms helt ned til Lofoten. Enkelte år vandrer fisken helt til Møre for å gyte. Det blir drevet et omfattende fiske etter torsk når gytevandringen pågår. Det deltar fartøyer av ulike størrelser og det nyttes flere typer redskaper. En vil normalt ha et vårtorskefiske utenfor Finnmarkskysten om våren på ikke kjønnsmoden torsk, som følger lodda som er på gytevandring. Om sommeren vil fisket foregå spredt utover hele NØS fra Mallangsgrunnen og nordover. Det vil og pågå et fiske etter torsk i sørlige deler av fiskevernsonen ved Svalbard. Om høsten frem til desember vil en kunne påtreffe fartøy som fisker etter torsk helt nord til Prins Karls Forland og øst i Storfjordrenna til Hopen. I desember har fisken en tendens til å samle seg på bankene utenfor Finnmark for gytevandringa til vinteren.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Sovjet, Færøyene, Vest-Tyskland, Storbritania, Spania, Portugal, Frankrike og Øst-Tyskland.

En viser ellers til tabularisk oppsett av fiskeart/redskap og fiskefelt/måned i vedlegg 20.

HYSE

Utbredelsesområde og fiske etter hyse er vist i vedlegg 2.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad, line og garn.

Fisket etter hyse er i hovedsak i kystnære farvann, men kan finnes utover fiskebankene. Spesielt østlige del av NØS er et viktig område for hyse. Fiskes hele året, men en har et spesielt fløytlinefiske på kysten av Øst-Finnmark om sommeren.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Sovjet, Færøyene, Storbritanina, Vest-Tyskland, Spania og Frankrike.

En viser ellers til tabularisk oppsett av fiskeart/redskap og fiskefelt/måned i vedlegg 20.

SEI

Utbredelsesområde og fiske etter sei er vist i vedlegg 3.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad, snurpenot og garn.

Fisket etter sei foregår i det kystnære farvann, fortrinnsvis vest for Nordkapp. Øst for Nordkapp vil en i første rekke ha et notfiske opp mot og i fjordene. Ellers er bankene utenfor Vest-Finnmark, Troms og Vesterålen spesielt gode områder. Fisket er et helårsfiske.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Vest-Tyskland, Frankrike og Færøyene.

En viser ellers til tabularisk oppsett av fiskeart/redskap og fiskefelt/måned i vedlegg 20.

REKE

Utbredelsesområde og fiske etter reker er vist i vedlegg 4.

Redskapet som nyttes er bunntål.

Fisket etter reker har vi i NØS, Jan Mayen og fiskevernsonen ved Svalbard. Rekefisket foregår på dyp ned til 12-1300 meter. En fisker reker hele året. Tilgjengeligheten av feltene ved Svalbard og Jan Mayen er avhengig av isforholdene. Isforholdene kan variere noe fra år til år. Ved Jan Mayen og Svalbard deltar rekefrysetrålere fra ca. 30 meter og oppover. På feltene i Barentshavet og Hopenfeltene vil det delta en god del ferskreketrålere med størrelse på ca. 20 - 30 meter. Dette fisket vil hovedsakelig være fra mars til oktober avhengig av værforhold og rekeforekomstene.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Færøyene, Sovjet, Grønland, Spania, Canada og Danmark.

En viser ellers til tabularisk oppsett av fiskeart/redskap og fiskefelt/måned i vedlegg 20.

LODDE

Utbredelsesområde og fiske etter lodde er vist i vedlegg 5.

Redskapene som nyttes er snurpenot og pelagisk trål.

Fisket etter lodde deler en opp i tre tidsperioder på to forskjellige loddestammer. Loddefiske i NØS og ved Svalbard har vært stoppet i -87 p.g.a. overbeskatning.

Vinterloddefiske er fiske på den lodda som kommer inn til kysten av Finnmark og Troms for å gyte. Innsiget av lodde til kysten er normalt på Øst-Finnmark, men en kan ha et vestlig innsig der det hender at lodda gyter helt sør til Svennsgunnen utenfor Senja. Det er svært uvanlig at lodda gyter sør for dyprenna som går inn i Andfjorden i Troms. Vinterloddefiske varer normalt fra tidlig i januar til ca 20.april. I dette fisket deltar notfartøy og mindre trålere.

Sommerloddefisket foregår i områdene Hopen djupet, Storfjordrenna, Hopen og nord til Kong Karls Land. På vestsiden av Svalbard sjelden lenger nord enn Hornsundbanken. Dette fisket varer normalt fra ca.20 august og ut oktober. Fartøyene som deltar fisker med snurpenot og pelagisk trål (Sovjet).

Ved Jan Mayen starter fiske ca.20 juli og varer ut august. Fartøyene som deltar fisker med snurpenot.

Nasjonene som deltar i fisket er:

- vinterlodde: Norge, Sovjet og Færøyene.
- sommerlodde: Norge, Sovjet, Færøyene og Danmark.
- Jan Mayen : Norge og Island.

En viser ellers til tabularisk oppsett av fiskeart/redskap og fiskefelt/måned i vedlegg 20.

SILD

Utbredelsesområde og fiske etter sild er vist i vedlegg 6.

Redskapene som nyttes er snurpenot, pelagisk trål, snurrevad, garn og håv.

Fiske etter sild har lange tradisjoner i vår fiskerinæring. En har flere sildestammer som en har drevet fiske etter.

Norsk vårgytende sild er den stammen en har fisket lengst på. Denne stammen ble beskattet om vinteren, sommeren og høsten. Fisket fikk en stor teknologisk utvikling i midten av 60-årene

som gjorde at den var nesten utfisket tidlig i 70-årene. De senere år har bestanden blitt større og en har åpnet for et fiske basert på kvoter. Dette fisket fåregår hovedsakelig i fjorden på Møre og Nordland. Videre har det og vært fanget sild i havområdene utenfor Nordland. Fartøyene som deltar har en størrelse fra ca.7-70 meter. Denne sildestammen er sjelden sør for Bremanger i Sogn og Fjordane (vinteren).

Nasjonene som deltar i fisket er Norge og Sovjet.

UER

Utbredelsesområde og fiske etter uer er vist i vedlegg 7.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad og garn.

Fiske etter uer kan en dele i to grupper. De drives et hovedfiske etter uer og en del fangst av uer som bifangst. Fartøy som fisker etter uer finner en i eggakanten nord til Bjørnøya, spesielt om våren. Dette fisket er etter dei to artene av uer som vanlig uer (*Sebastes Marinus*) og snabeluer (*Sebastes Mentella*). Bifangst av uer (*Sebastes Marinus* og *Sebastes Mentella*) tar en hele året over store deler av NØS og Svalbardsonen. Bifangst av uer (yngel) er tildels ett stort problem for rekefiskerierne.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Sovjet, Vest-Tyskland, Frankrike, Storbritania, Portugal, Øst-Tyskland og Færøyene.

En viser ellers til tabularisk oppsett av fiskeart/redskap og fiskefelt/måned i vedlegg 20.

BLÅKVEITE

Utbredelsesområde og fiske etter blåkveite er vist i vedlegg 8.

Redskapene som nyttes er bunntål, garn og line.

Fisket etter blåkveite finner en i eggakanten nord til Prins Karls Forland. Fartøyene som deltar er trålere fra 40-70 meter og garn/linebåter fra ca.15-40 meter.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Sovjet og Øst-Tyskland.

En viser ellers til tabularisk oppsett av fiskeart/redskap og fiskefelt/måned i vedlegg 20.

BROSME

Utbredelsesområde og fiske etter brosme er vist i vedlegg 9.

Redskapene som nyttes er line og teiner.

Fisket etter brosme foregår hele året hovedsakelig i Eggakanten nord til ca. N 71°-72°. Men det vil og være et fiske etter brosme på flatene utenfor Helgeland og utefor kysten av Vesterålen, Troms og Vest-Finnmark. Fartøyene som nyttes er fra ca. 13-40 meter. Det tas litt brosme som bifangst i trål.

Nasjonen som deltar er Norge.

LANGE

Utbredelsesområde og fiske etter lange er vist i vedlegg 10.

Redskapet som nyttes er line.

Fisket foregår hele året som bifangst i annet fiske.

KOLMULE

Utbredelsesområde og etter kolmule er vist i vedlegg 11.

Redskapeene som nyttes er bunntål og pelagisk trål.

Fisket etter kolmule foregår i Norskehavet, fortrinnsvis i sommerhalvåret og det nyttes store trålere. Det tas noe kolmule som bifangst i Svalbardsonen.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Sovjet, Polen, Færøyene og Øst-Tyskland.

VASSILD

Utbredelsesområde og fiske etter vassild er vist i vedlegg 12.

Redskapene som nyttes er bunntål og pelagisk trål.

Fisket etter vassild nord for N 65° er begrenset til Sklinnadjupet, Trænaegga og Trænadjupet.

Nasjonen som deltar er Norge og Sovjet.

HANESKJELL

Utbredelsesområde og fiske etter haneskjell er vist i vedlegg 13.

Redskapet som nyttes er en skjellskrape.

Fisket etter haneskjell foregår hele året avhengig av isforhold på noen av fangstfeltene. Fartøyene som nyttes er spesialfartøyer på størrelse fra 50-70 meter.

Nasjonene som deltar er Norge og Færøyene.

FLEKKSTEINBIT

Utbredelsesområde og fiske etter flekksteinbit er vist i vedlegg 15.

Redskapene som nyttes er bunnetrål og line.

Fisket foregår i sommerhalvåret, men en del blir tatt som bifangst hele året.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge og Sovjet.

Viktige fiskebanker og fiskefelt i K/V NORD sitt område.

- a) Nære kystområder til Nord-Norge og noen av fjordene, f.eks. Sørøyhavet og Varangerfjorden.
- b) Bankene utenfor Vesterålen og Troms.
- c) Bankene utenfor Vest-Finnmark.
- d) Tromsøflaket.
- e) Nordkappbanken.
- f) Tiddlybanken/Thor Iversen.
- g) Eggakanten fra N 65° og helt nord forbi Svalbard, østover forbi Hinnlopen.
- h) Grunnplataet på vestsiden av Svalbard og noen av fjordene, som Isfjorden og Kongsfjorden.
- i) Hopenfeltene.

j) Feltene fra Bjørnøya og østover mot Sentralbanken.

k) Jan Mayen.

Oversikt over de viktigste områdene er vist i vedlegg 21 og 22.

K/V SØR

Området som Kystvaktskvadron Sør dekker har et variert og sammensatt fiske hele året. Området er NØS sør for N 65°. Området er ikke stort i flateinnhold i forhold til K/V NORD sitt område, men har et rikt og omfattende fiske både når det gjelder fiskearter, redskapstyper, fartøystørrelser og deltakelse.

TORSK

Utbredelsesområde og fiske etter torsk er vist i vedlegg 1.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad, line, garn og teiner.

Fisket etter torsk i Nordsjøen er et helårsfiske der torsk inngår som en av flere konsumfiskarter i fangstene. En har ikke et særpreget torskefiske som i nord. Derimot vil det om vinteren kunne forekomme at torsk på gytevandring fra Barentshavet kommer helt ned til Bremanger for å gyte. Dette vil spesielt være i Februar - April. Fartøyene som deltar i fisket har en størrelse fra ca.15 - 70 meter.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Vest-Tyskland, Danmark, Frankrike, England, Skottland, Nederland, Færøyene, Polen og Sverige.

HYSE

Utbredelsesområde og fiske etter hyse er vist i vedlegg 2.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad, line og garn.

Fisket etter hyse i Nordsjøen er et helårsfiske der hyse inngår som en av flere konsumfiskarter i fangstene. Utenfor Møre/Trøndelag har en et fiske etter hyse med line/garn om sommeren. Fartøyene som deltar i fisket har en størrelse fra ca.10 - 70 meter.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Vest-Tyskland, Danmark, Frankrike, England, Skottland, Nederland, Polen og Sverige.

SEI

Utbredelsesområde og fiske etter sei er vist i vedlegg 3.

Redskapene som nyttes i fiske er bunntål, snurrevad, snurpenot og garn.

Fisket etter sei i Nordsjøen er et helårsfiske der sei gjerne inngår som en av flere konsumfiskarter i fangsten. I tillegg vil en gjerne ha tråltrekk der fangsten bare er sei. Seien har en tendens til å stå i tette konsentrasjoner slik at en kan få store fangster på kort tid. Utenfor Møre/Trøndelag vil en ha et seifiske hele året, men vinteren er ofte beste tida. Fartøyene har en størrelse på ca.10 - 70 meter.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Færøyene, Polen, Vest-Tyskland, Danmark, Frankrike, England, Skottland og Sverige.

REKE

Utbredelsesområde og fiske etter reker er vist i vedlegg 4.

Redskapet som nyttes er bunntål.

Fisket etter reker er et helårsfiske. Fartøyene som deltar er fra ca.10 - 40 meter. Det bør nevnes at fartøy som fisker normalt i Barentshavet tidvis fisker i Nordsjøen p.g.a. dårlige rekeforekomster i Barentshavet.

Nasjonene som deltar er Norge, Danmark og Sverige.

SILD

Utbredelsesområde og fiske etter sild er vist i vedlegg 6.

Redskapene som nyttes i fiske etter sild er snurpenot, pelagisk trål, snurrevad, garn og håv.

Fisket etter sild deler en i to perioder. Fisket etter Norsk vårgytende sild er om vinteren og kan strekke seg syd til Bremanger. Fisket etter sild i Nordsjøen og i Skagerrak er et helårsfisk.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Sovjet (sør til N 62°), Danmark, Færøyene og Sverige.

UER

Utbredelsesområde og fiske etter uer er vist i vedlegg 7.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad og garn.

Fisket etter uer foregår hele året. Nord av Tampen og langs Eggakanten vil fisket være størst tidlig på året. Spesielt

Frankrike har et fiske etter uer nord av Tampen i Januar - Mars.

Nasjonene som deltar i fisket er Norge, Frankrike og Vest-Tyskland.

BLÅKVEITE

Utbredelsesområde og fiske etter blåkveite er vist i vedlegg 8.

Redskapene som nyttes er bunntål, garn og line.

Fisket etter blåkveite er et helårsfiske, men har hovedsesong fra Mai - September.

Nasjonen som deltar er Norge.

BROSME

Utbredelsesområde og fiske etter brosme er vist i vedlegg 9.

Redskapene som nyttes er line og teiner.

Fisket er et helårsfiske der hovedsakelig banklineflåten er den fartøygruppe som deltar.

Nasjonen som deltar er Norge.

LANGE

Utbredelsesområde og fiske etter lange er vist i vedlegg 10.

Redskapene som nyttes er line og garn.

Fisket foregår hele året. Utenfor Møre/Trøndelag har en fra April - September vanligvis ett godt fiske med garn.

Nasjonen som deltar er Norge.

KOLMULE

Utbredelsesområde for fiske etter kolmule er vist i vedlegg 11.

Redskapene som nyttes er pelagisk trål og bunntål.

Fisket etter kolmule er et helårsfiske i Norskerenna. Fangsten kan være oppblandet med øyenpål. Sovjet driver et fiske etter kolmule sør til N 62° om sommeren vest av kontinentalsokkelen.

Nasjonene som deltar er Norge, Danmark, Sovjet, Polen, Færøyene og Øst-Tyskland.

VASSILD

Utbredelsesområde og fiske etter vassild er vist i vedlegg 12.

Redskapene som nyttes er bunntål og pelagisk trål.

Fisket foregår hovedsakelig i sommerhalvåret med en topp i mars - mai.

Nasjonene som deltar er Norge og Sovjet (sør til N 62°).

MAKRELL

Utbredelsesområde og fiske etter makrell er vist i vedlegg 14.

Redskapene som nyttes er snurpenot, pelagisk trål, garn og dorg.

Fisket foregår hovedsakelig i sommerhalvåret. Deltakelsen av fartøy varierer fra båter som driver med garn og dorg på kysten til store havgående snurpere.

Nasjonene som deltar er Norge, Danmark og Sverige.

TOBIS

Utbredelsesområde og fiske etter tobis er vist i vedlegg 16.

Redskapet som nyttes er bunntål.

Fisket etter tobis foregår om sommeren, av fartøy fra ca. 20-45 meter.

Nasjonene som deltar er Norge, Danmark og Færøyene.

ØYEPÅL

Utbredelsesområde og fiske etter øyepål er vist i vedlegg 17.

Redskapet som nyttes er bunntål.

Fisket etter øyepål pågår hele året. Fangstene kan være oppblandet med sild, sei eller kolmule.

Nasjonene som deltar er Norge, Danmark og Færøyene.

RØDSPETTE

Utbredelsesområde og fiske etter rødspette er vist i vedlegg 18.

Redskapene som nyttes er bunntål, snurrevad og bomtål.

Fisket etter rødspette er et helårsfiske. Bomtålerne fra Nederland og England vil en påtreffe normalt fra mars - november.

Nasjonene som deltar er Norge, Danmark, England, Skottland og Nederland.

HVITTING

Utbredelsesområde og fiske etter hvitting er vist i vedlegg 19.

Redskapene som nyttes er bunntål og snurrevad.

Fisket etter hvitting er et helårsfiske.

Nasjonene som deltar er England, Skottland og Danmark.

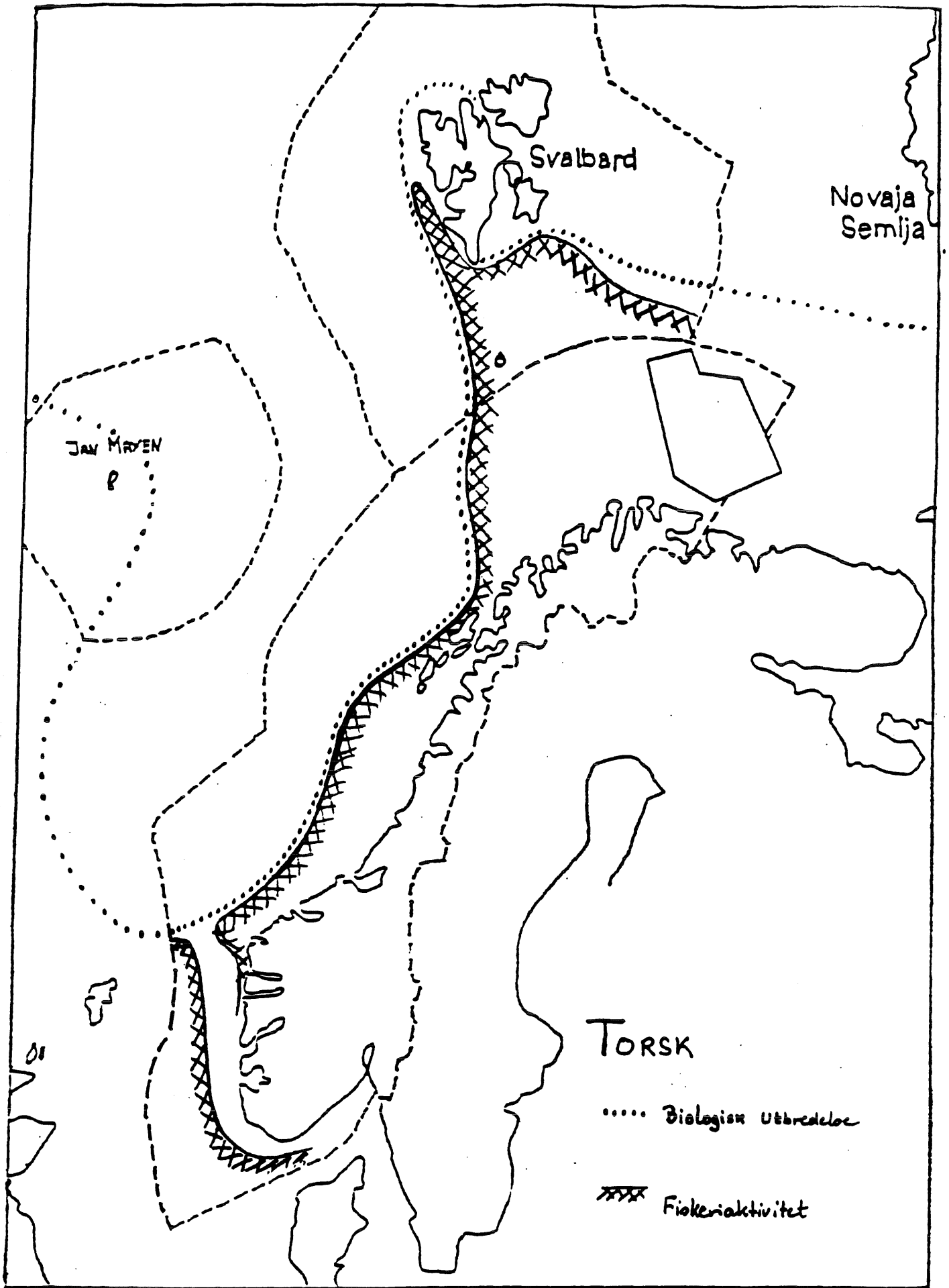
Viktigste fiskebanker og fiskefelt i K/V SØR sitt område.

- a) Haltenbanken
- b) Storegga
- c) Buagrunnen/Langgrunnsbanken
- d) Aktivneset
- e) Tampen
- f) Statfjordområdet
- g) Vikingbanken
- h) Friggområdet
- i) Patchbanken
- j) Vest-/Austbakken
- k) Sirahola
- l) Koral-/Lingbanken

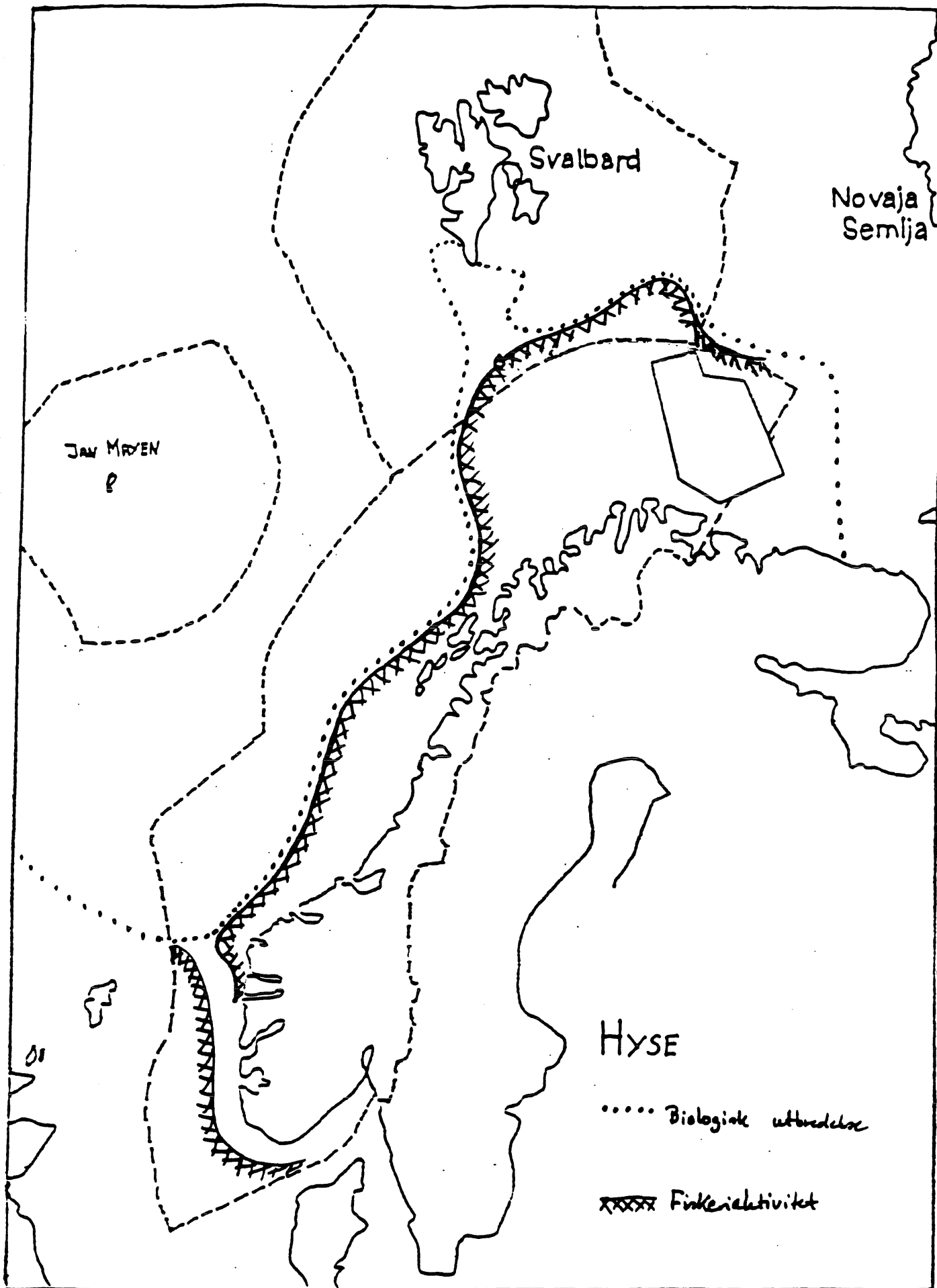
- m) Revet/Egersundbanken
- n) Engelsk Klondyke
- o) Store-/Lille Fiskebank
- p) Inner Shoal/Ekkofisk

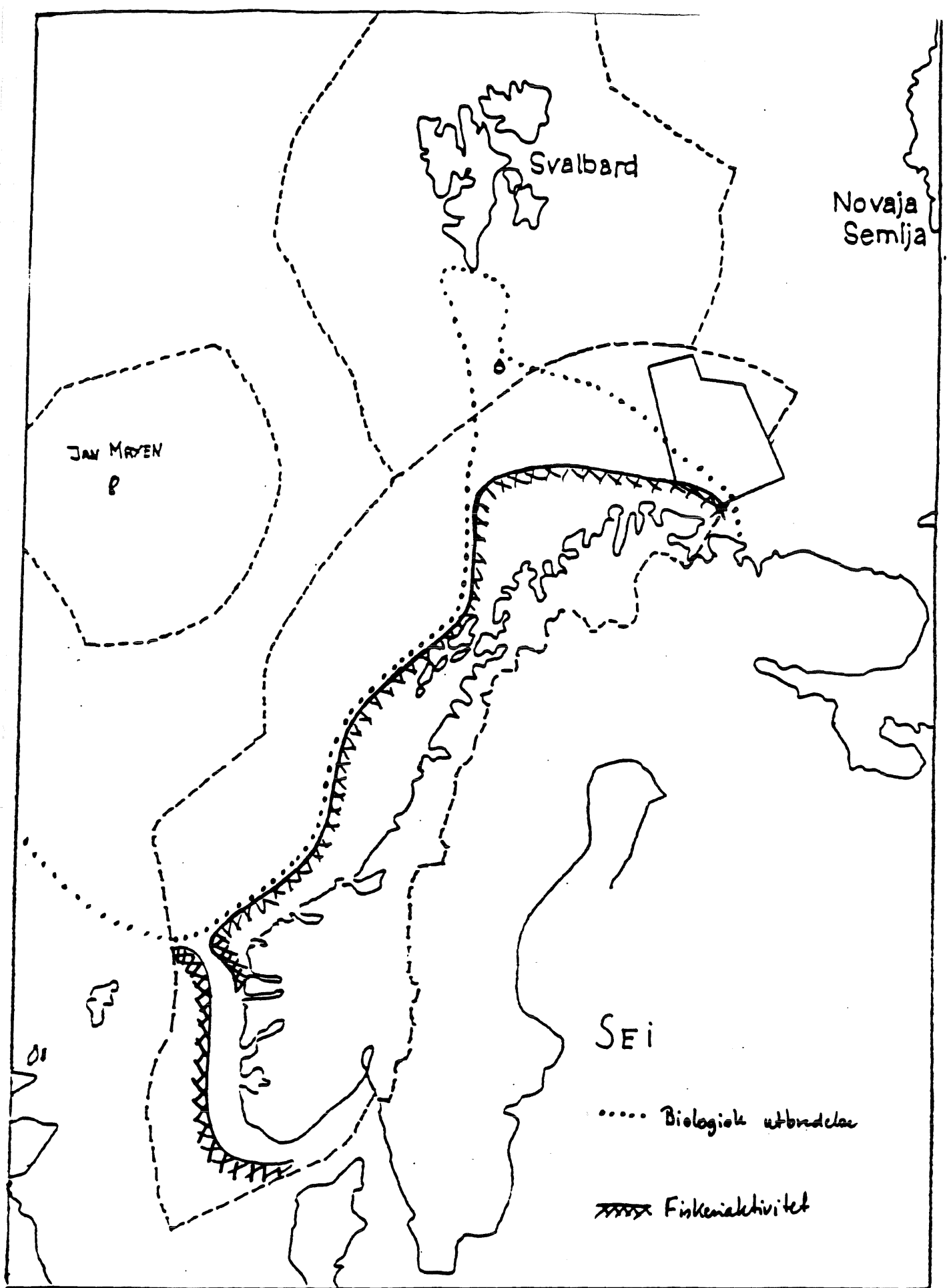
Oversikt over de viktigst områdene er vist i vedlegg 22 og 23.

Vedlegg 1 - 23

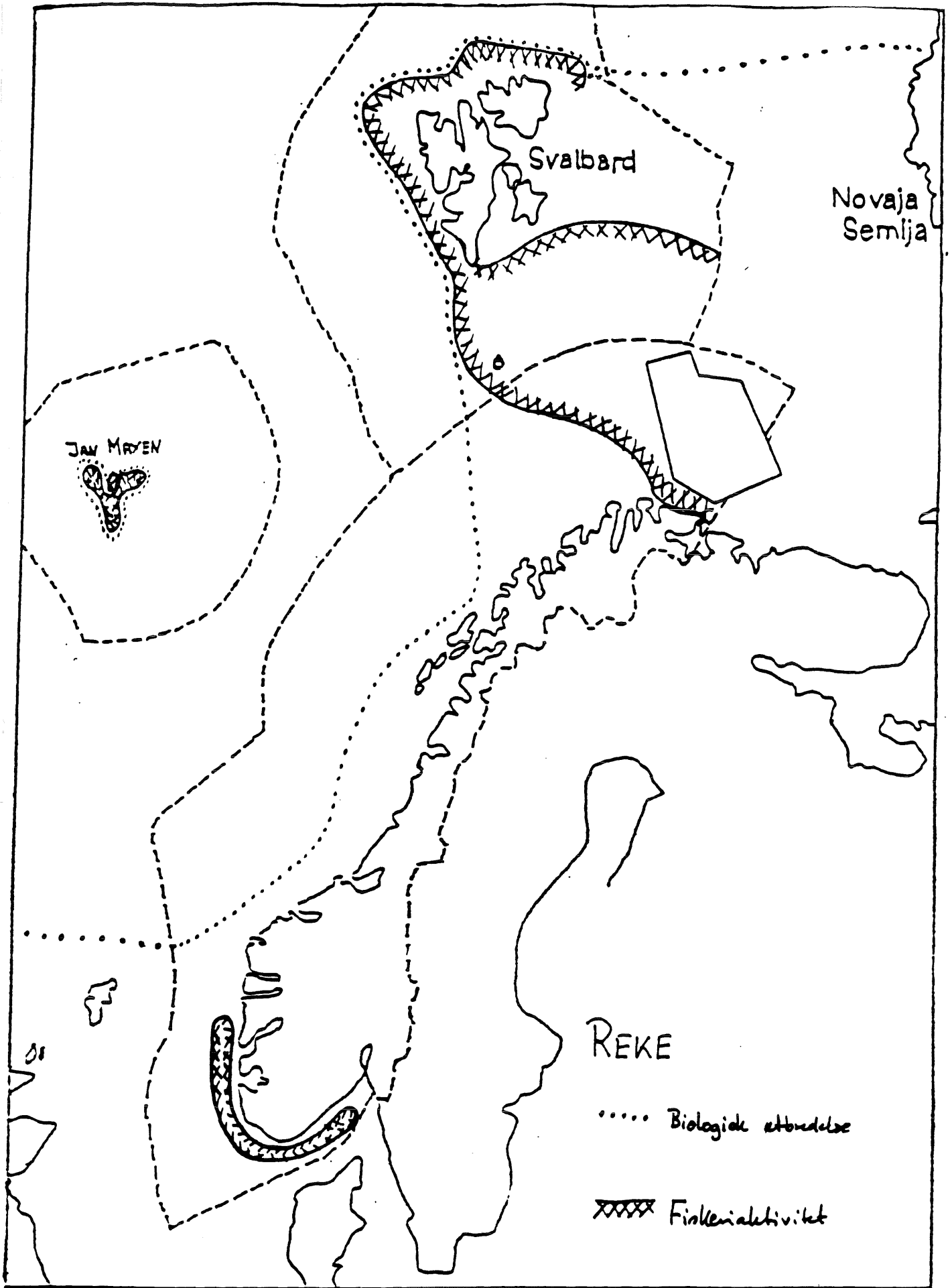


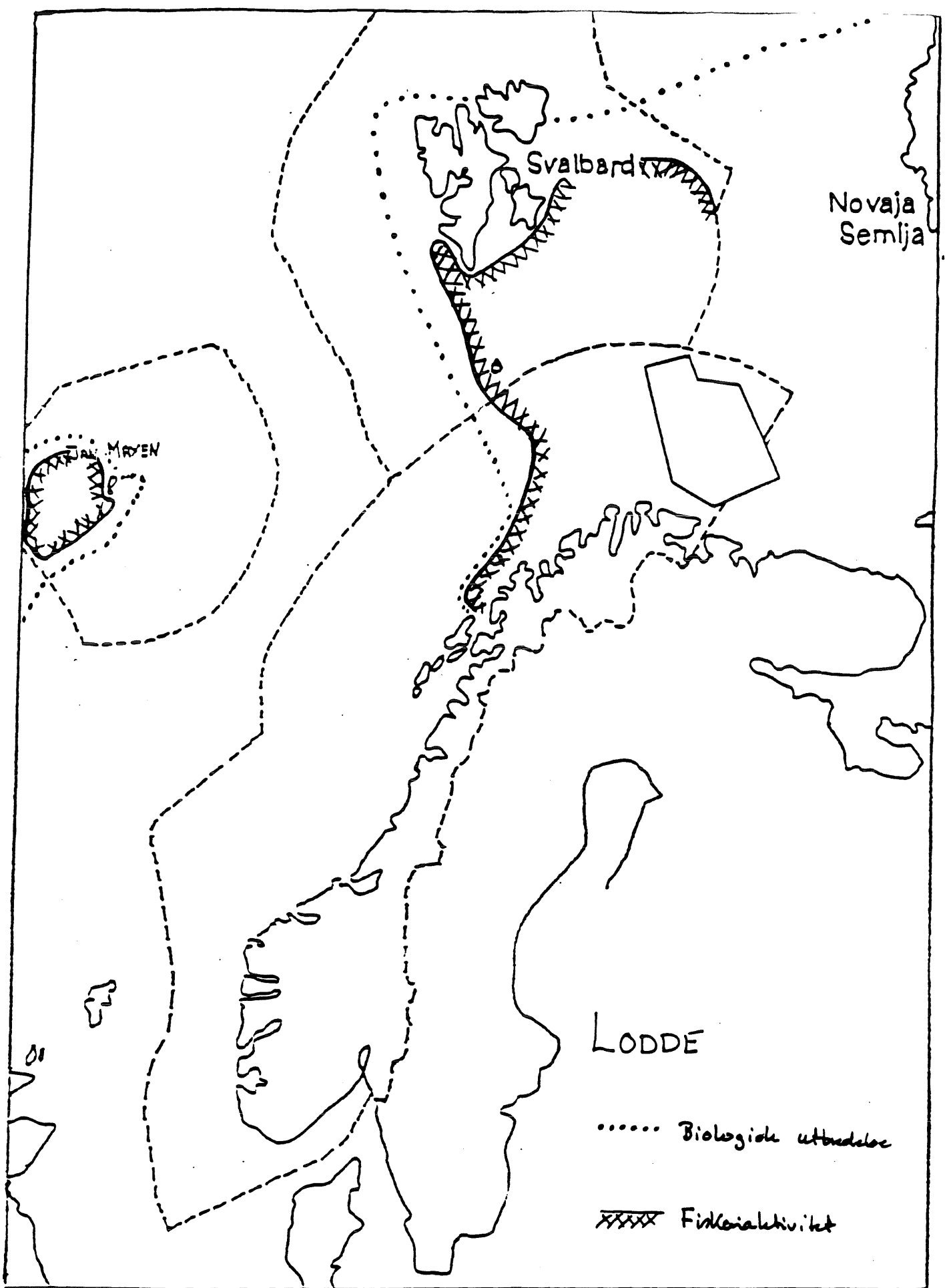
Vedlegg 1

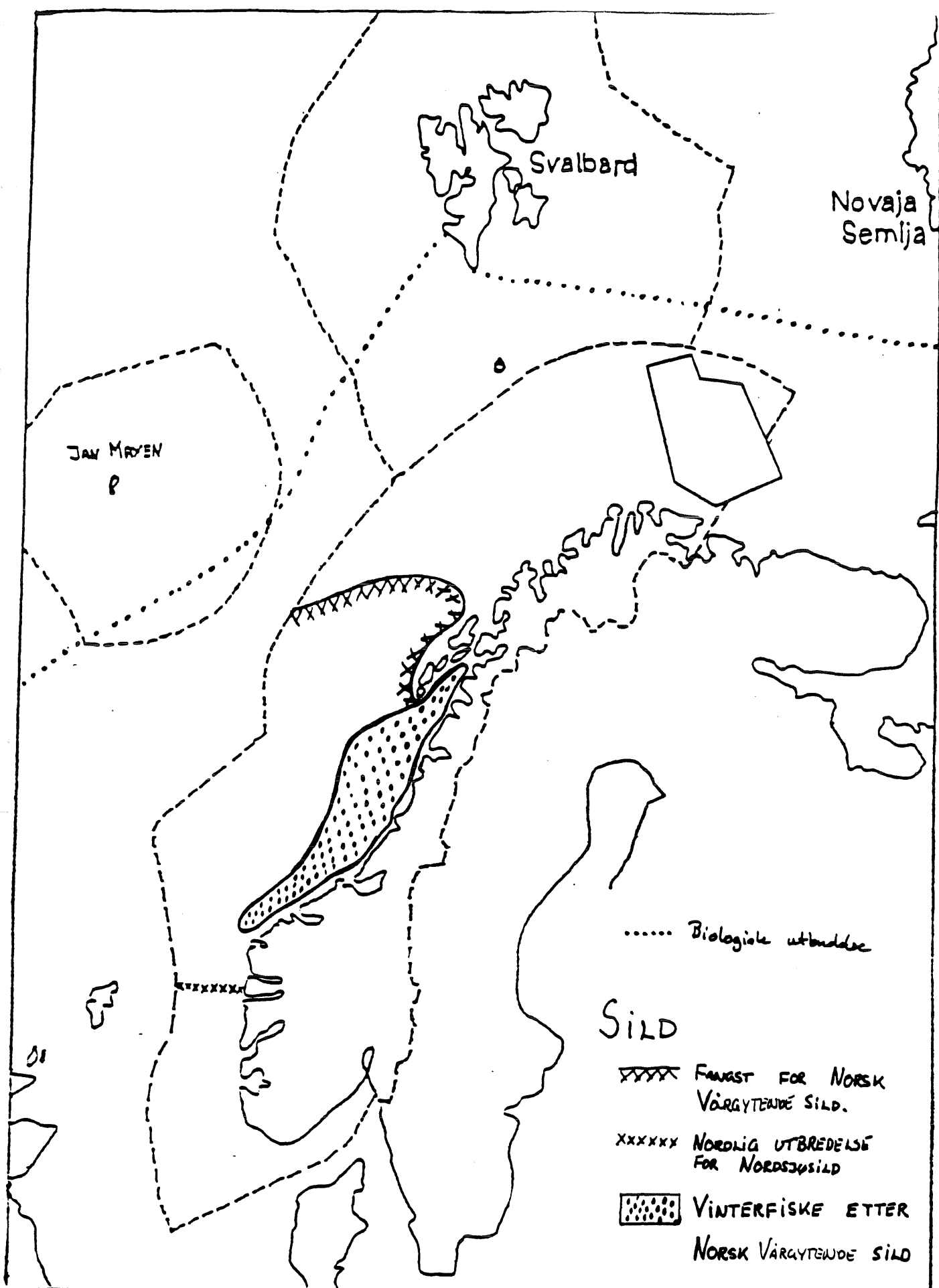


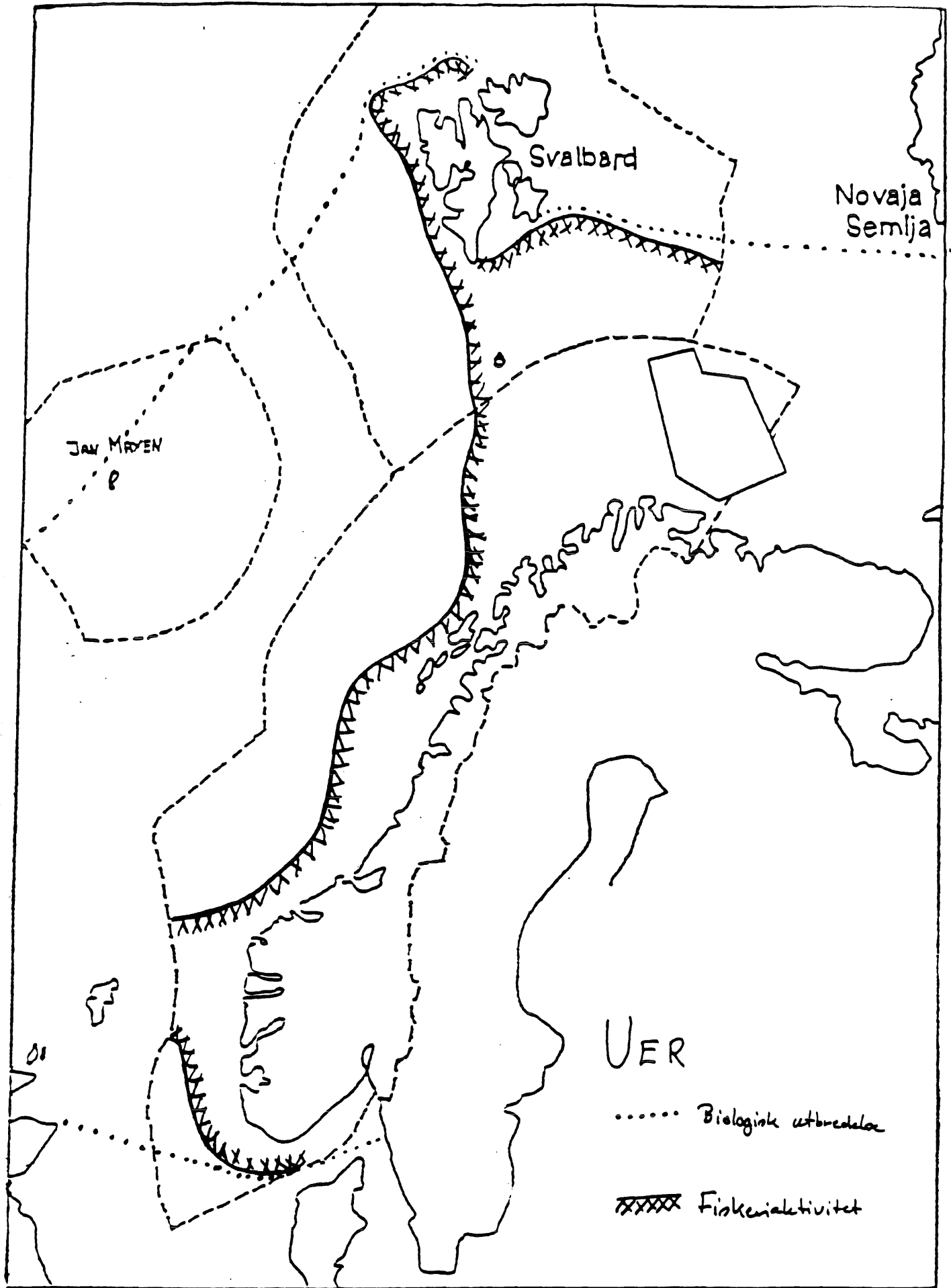


Vedlegg 3.

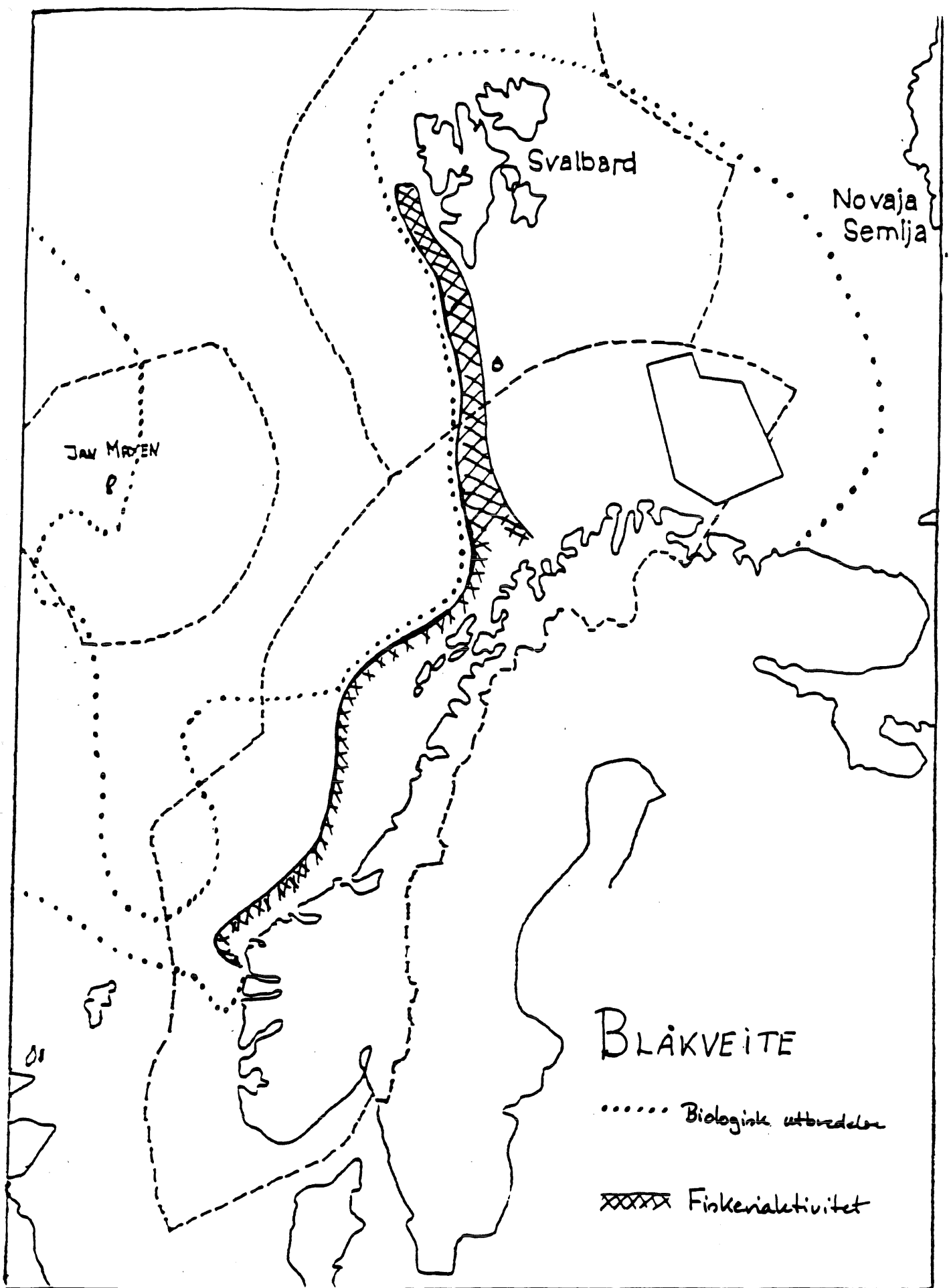


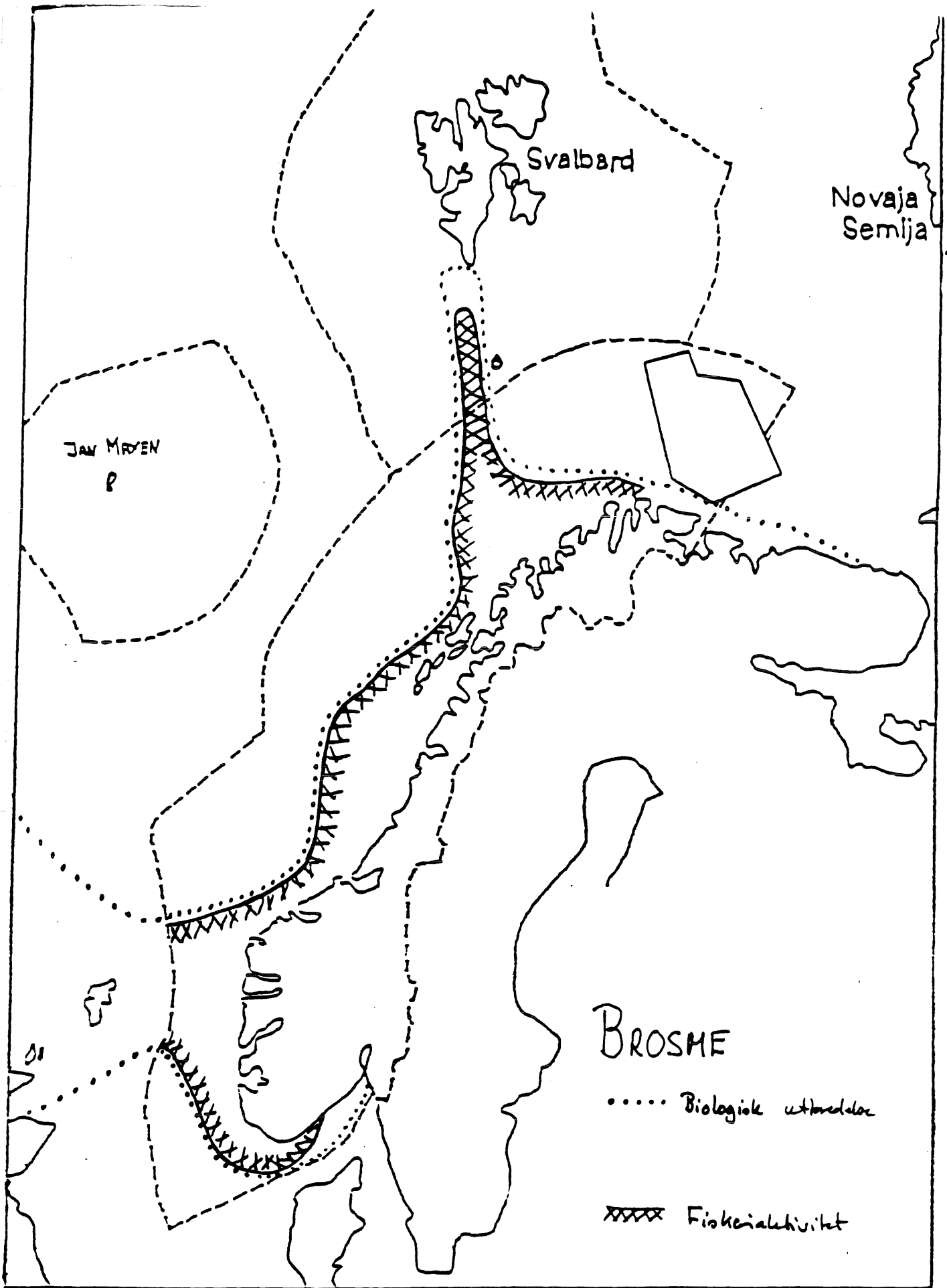




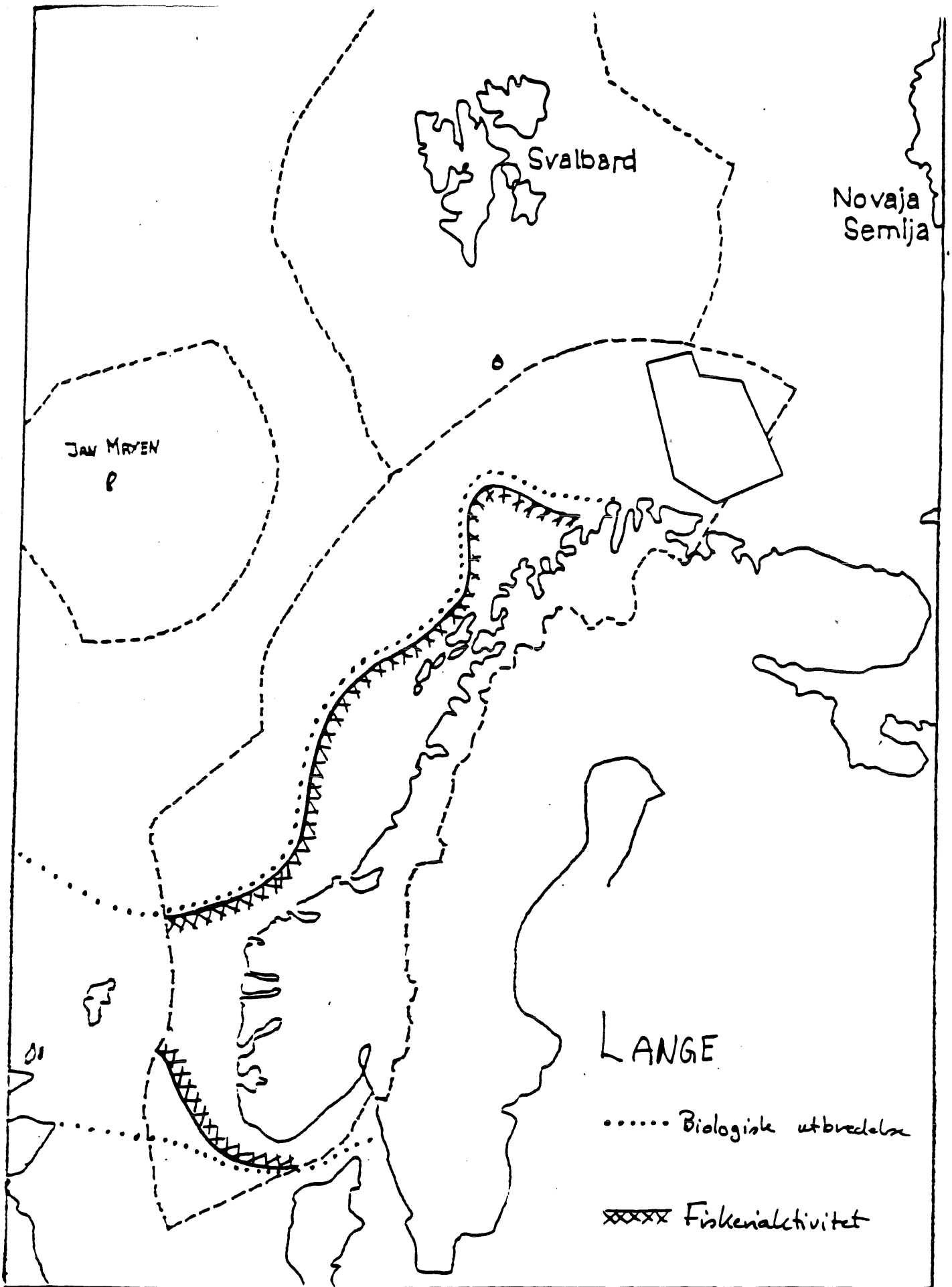


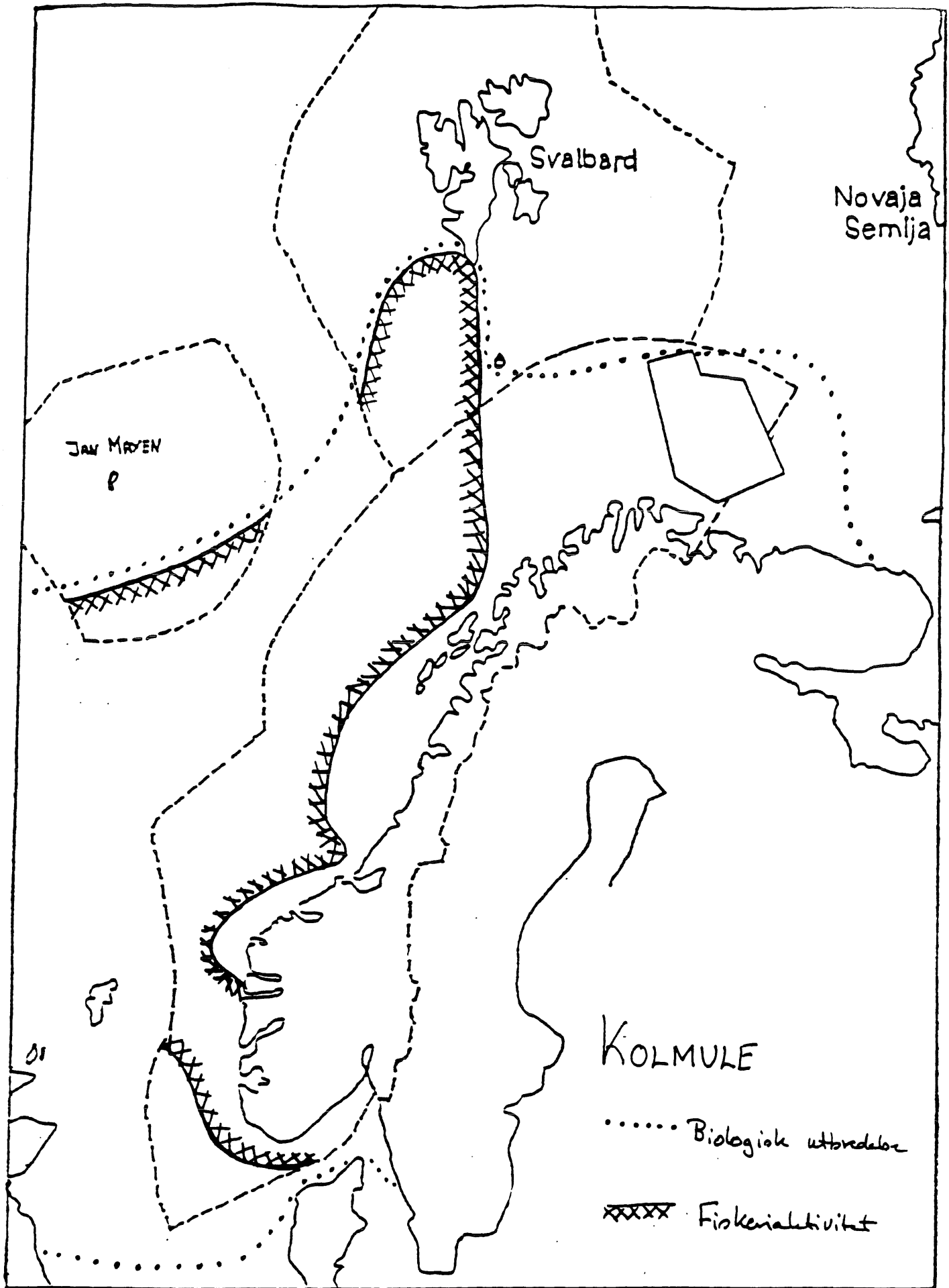
Vedlegg 7.



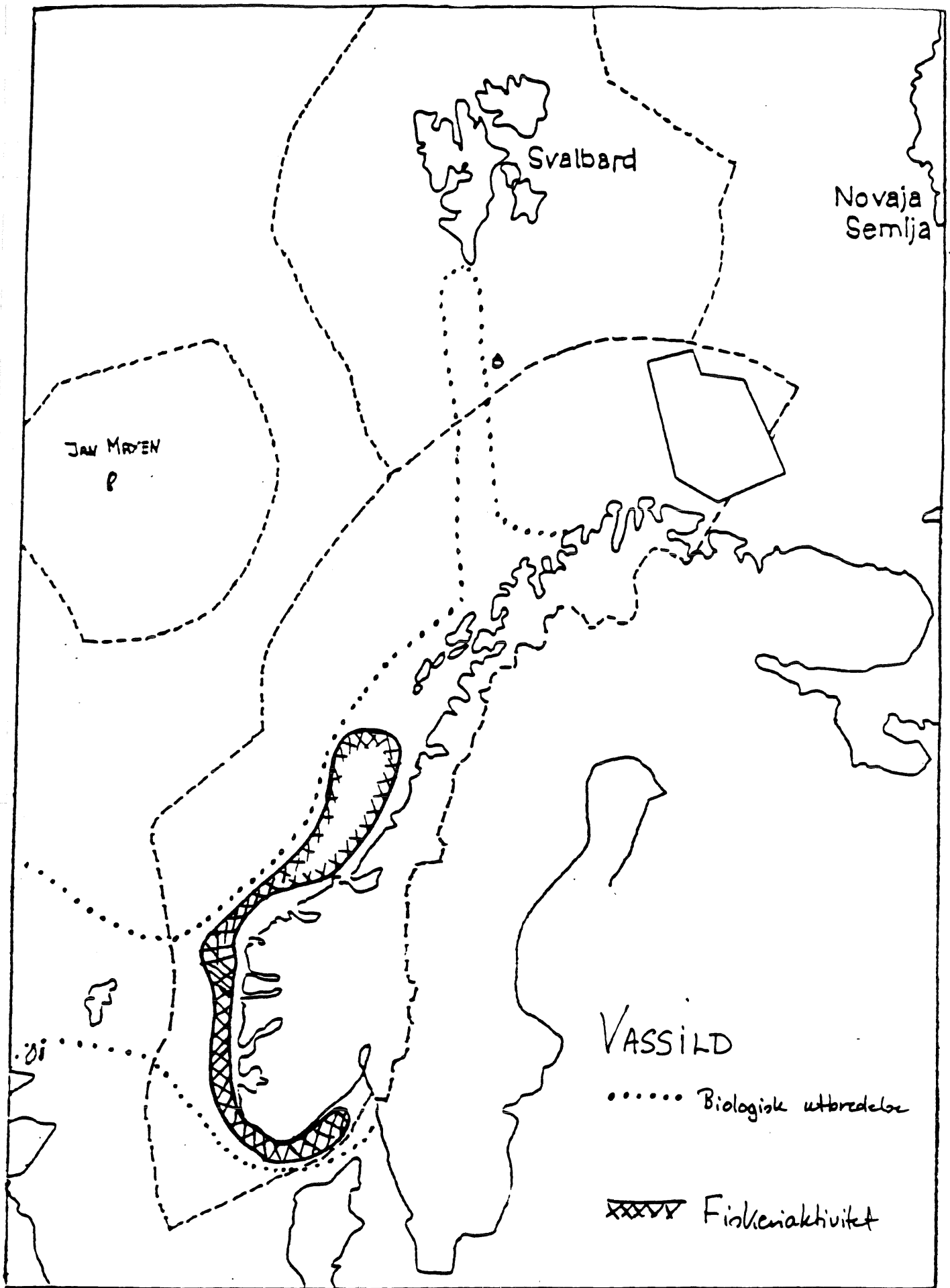


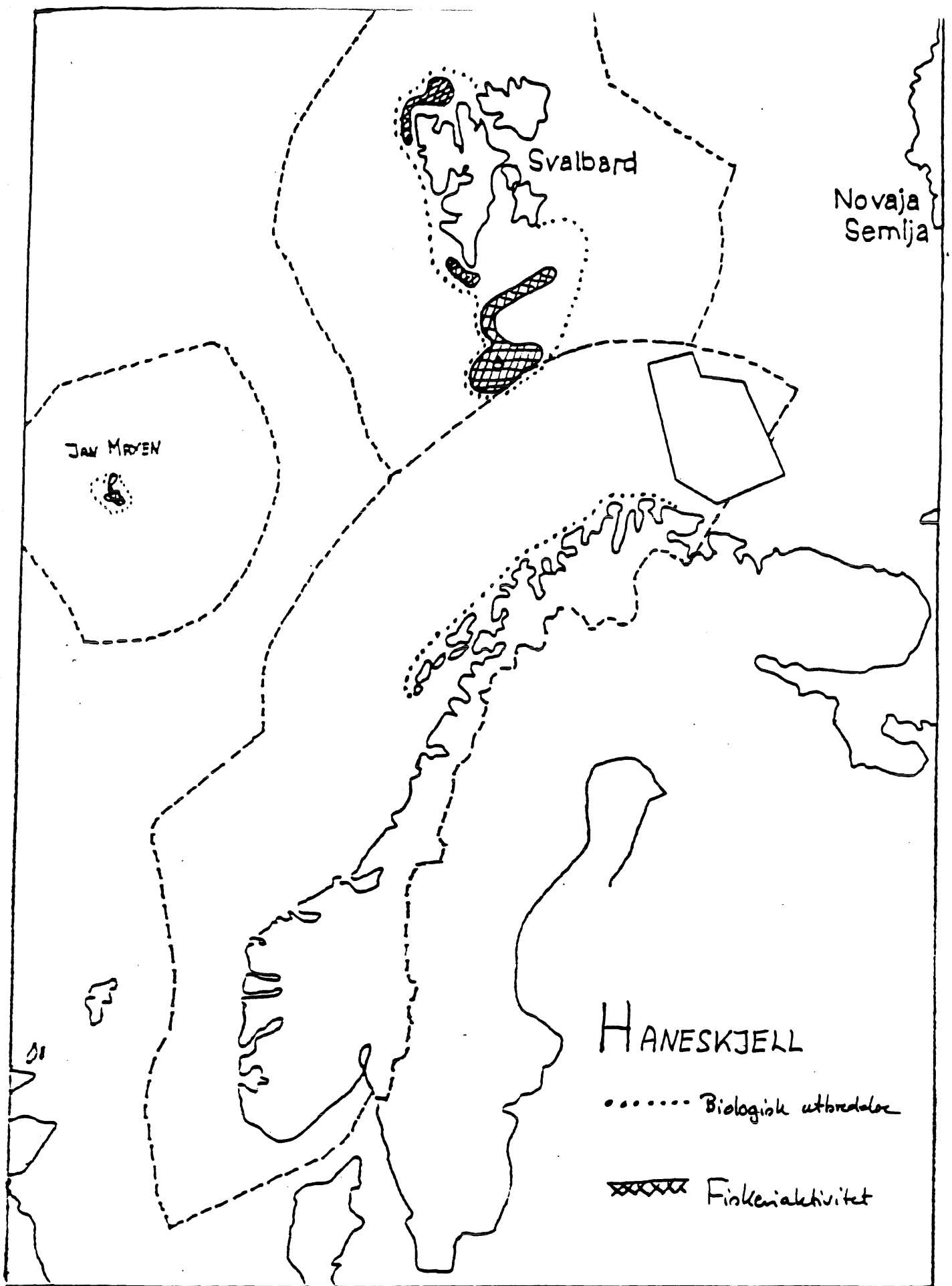
Vedlegg 9.

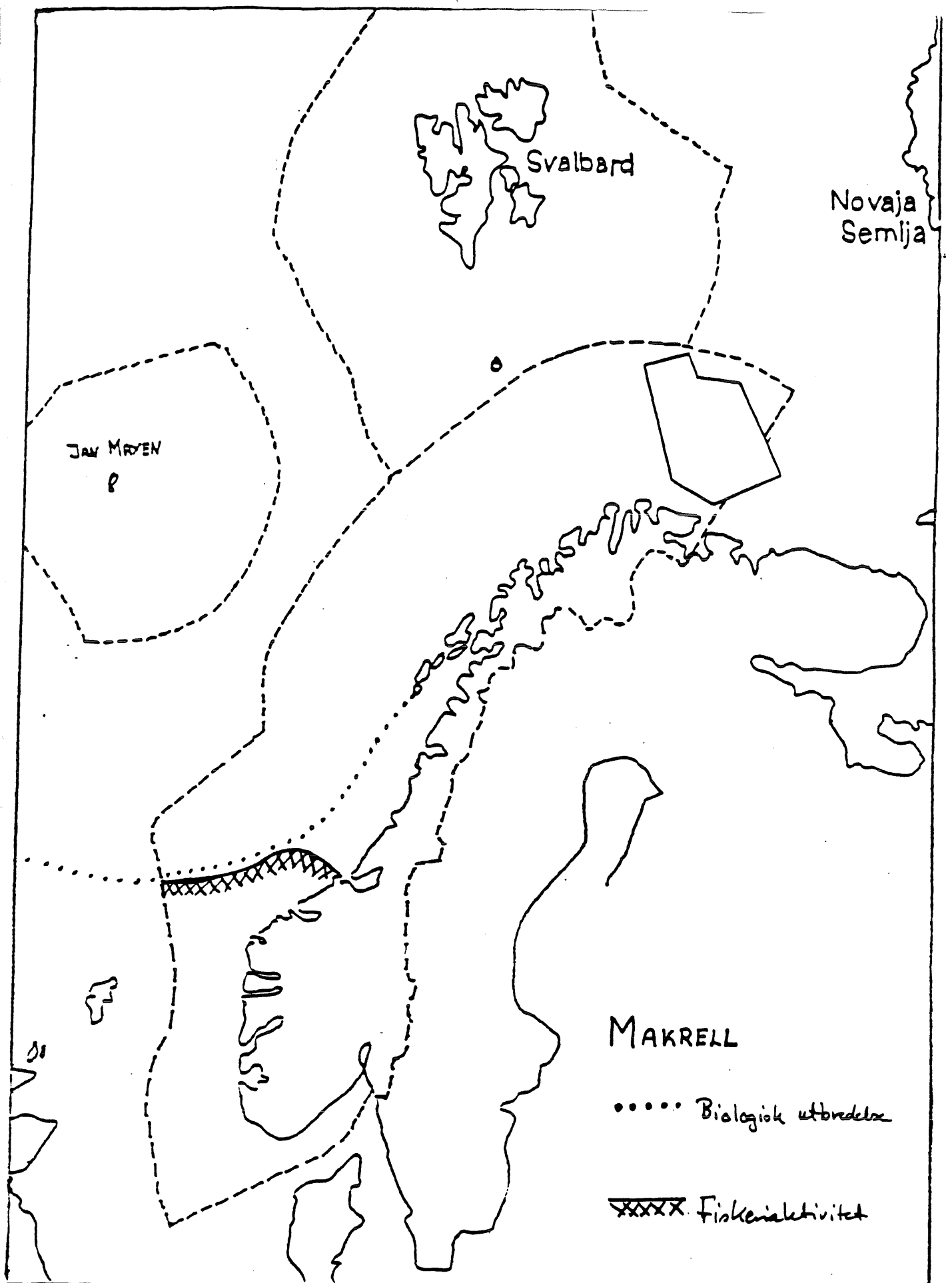


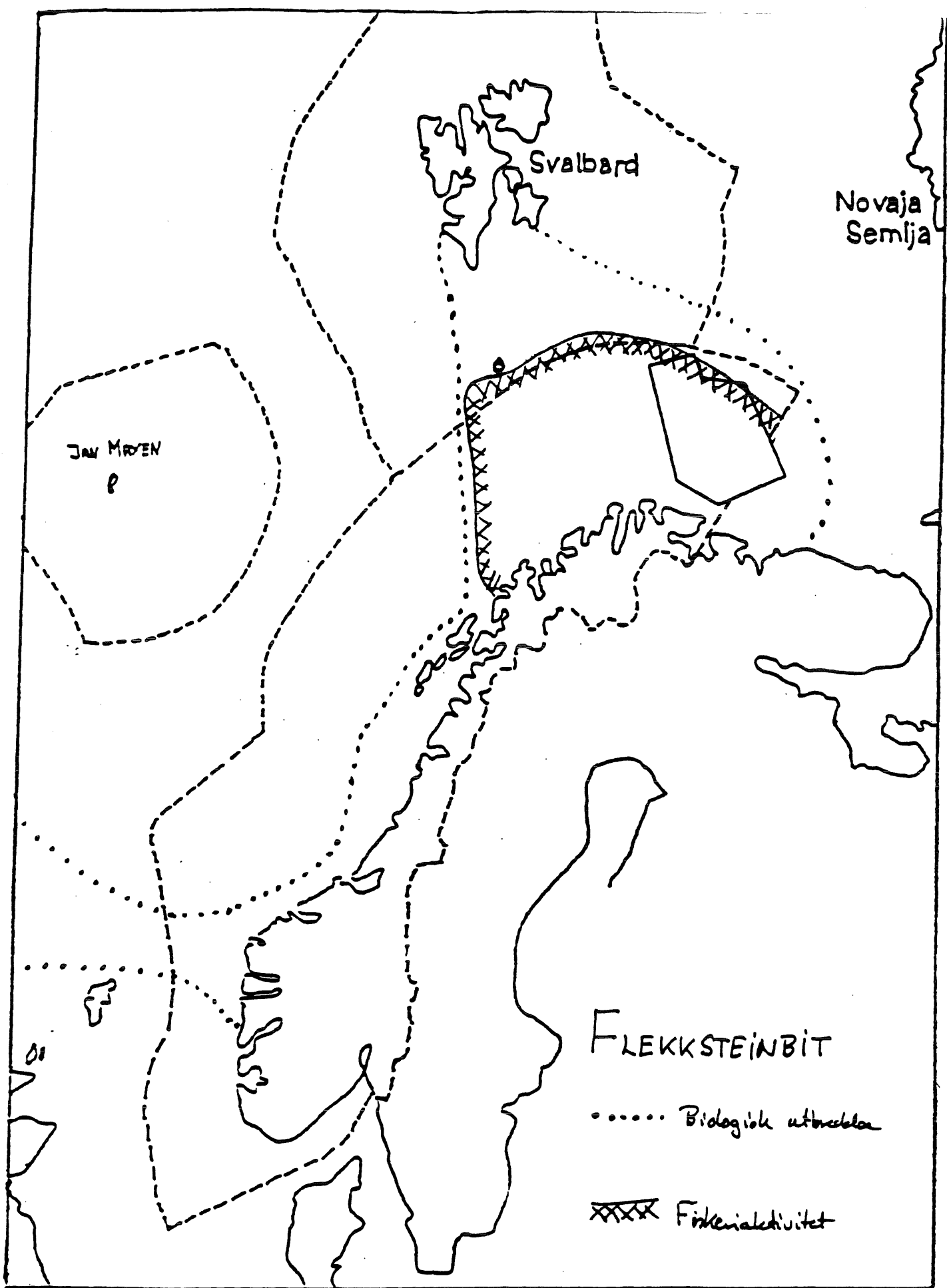


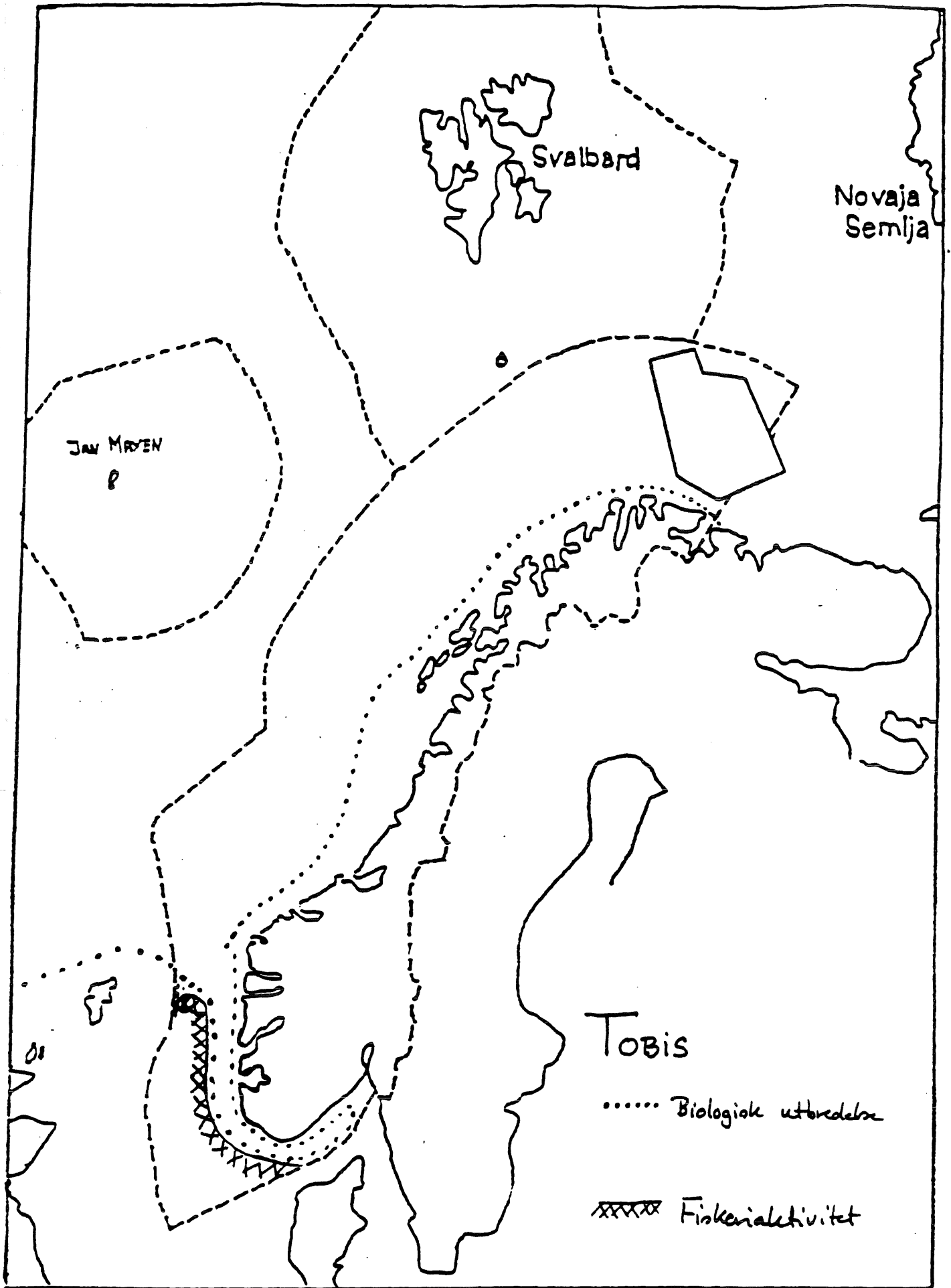
Vedlegg 11

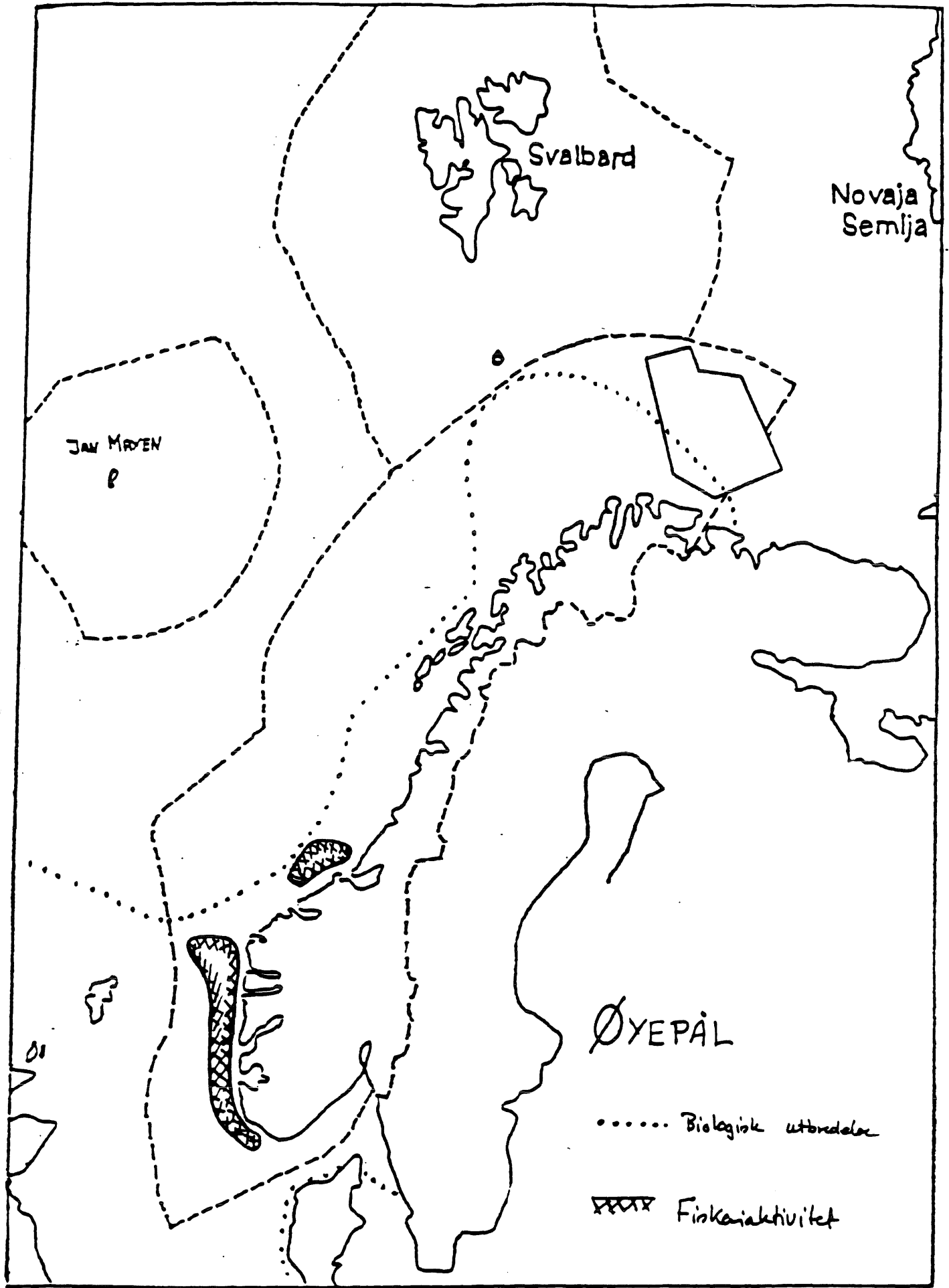




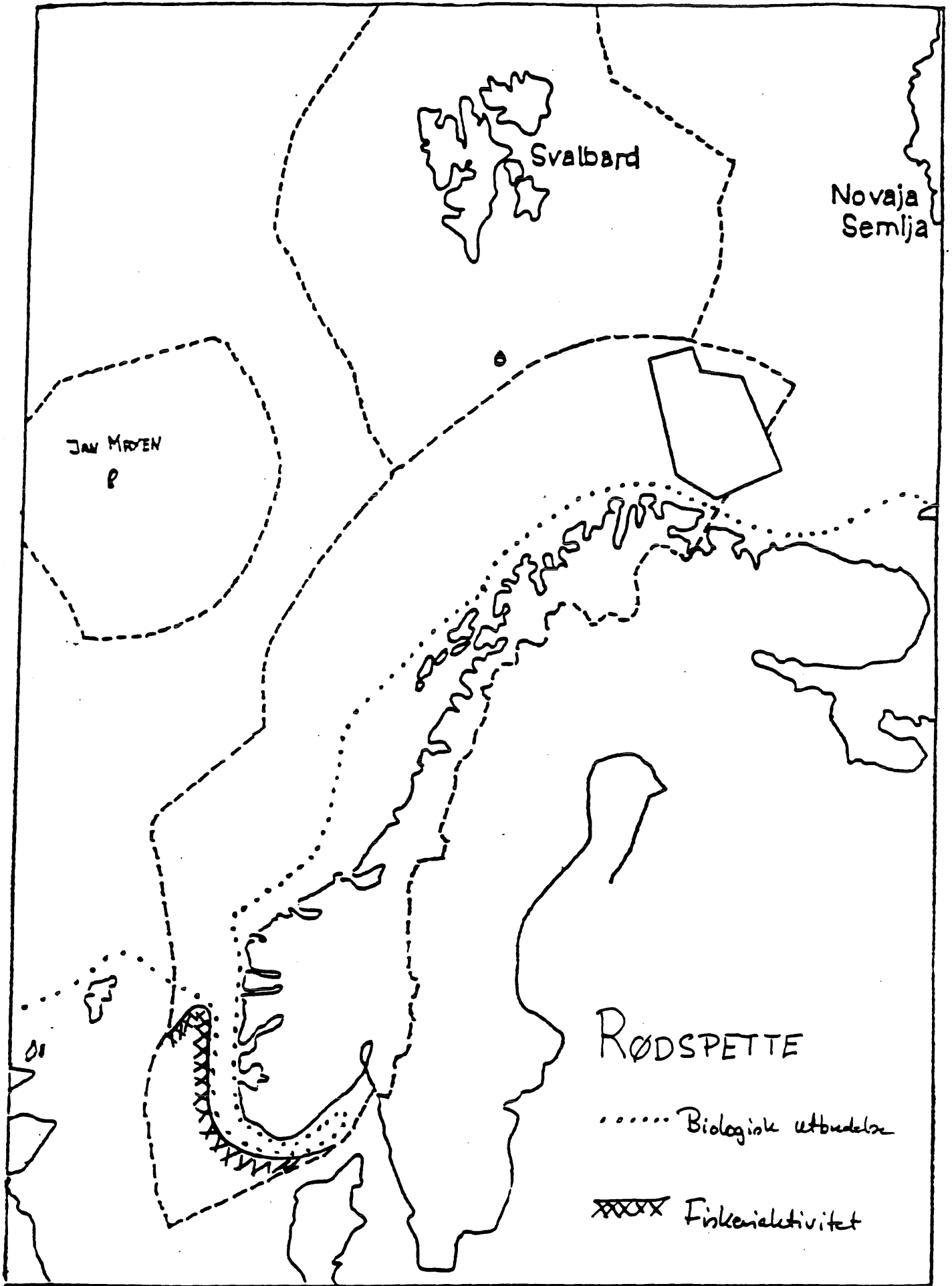


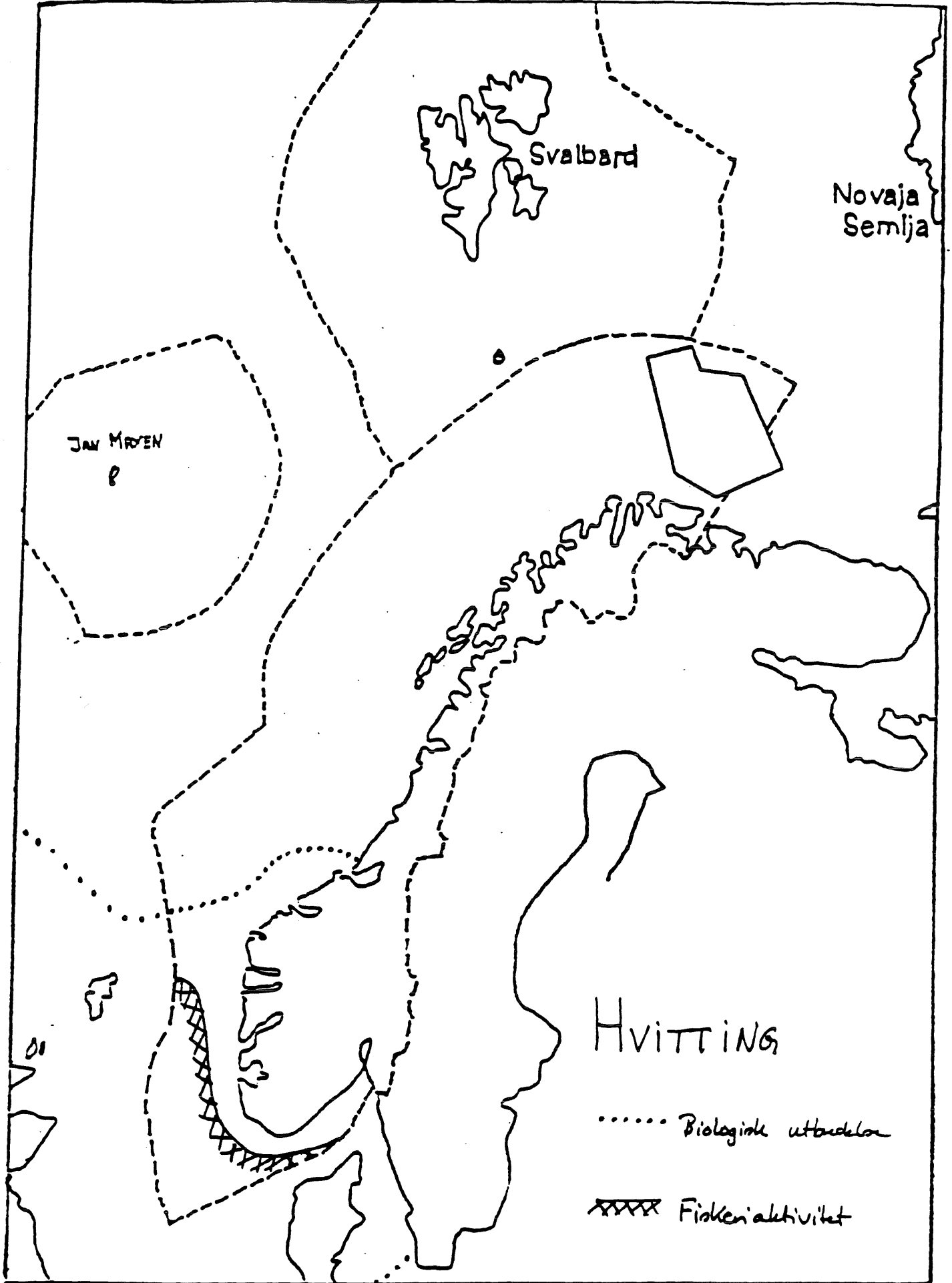






Vedlegg 17.





FISKEART/REDSKAP/FISKEFELT/MÅNED

	TORSK	LODDE	REKE	HYSE	SEI	UER	BLAKVEITE
REDSKAP	TRÅL	SNURPENOT		TRÅL	TRÅL		TRÅL
MÅNED	SNURREVAD LINE, GARN	TRÅL	TRÅL	SNURREVAD LINE, GARN	SNURREVAD SNURPENOT GARN	TRÅL GARN	LINE GARN
JAN.	BANKENE FRA RØST KYSTOMRÅDENE, BANKENE VEST, SØR OG ØSTLIGE BARENTSHAV.	THOR IVERSEN TIDDLYBANKEN NORDKAPPBANKEN	SVALBARDESONEN JAN MAYEN	RØSTBANKEN MALANGSGRUNNEN VEST OG ØST FINNMARK	RØSTBANKEN TROMS VEST-FINNMARK	N 65° T.O.M. SVALBARD	N 65° TIL PRINS KARLS FØRLAND
FEBR.	"	NORDKAPPBANKEN SKOLPENBANKEN FINNMARKKYSTEN	"	"	"	"	"
MARS	"	KYSTEN AV TROMS OG FINNMARK ØSTBANKEN	"	"	"	"	"
APRIL	"	"	SVALBARDESONEN THOR IVERSEN TIDDLYBANKEN JAN MAYEN	"	"	"	"
MAI	"	0	"	"	"	"	"
JUNI	"	0	"	"	"	"	"
JULI	SVALBARDESONEN BARENTSHAVET	0	"	"	"	"	"
AUG.	"	VEST OG NORD- VEST AV JAN MAYEN	"	"	"	"	"
SEP.	"	STORFJORDRENNEN HOPENFELTENE	"	"	"	"	"
OKT.	"	"	SVALBARDESONEN JAN MAYEN	"	"	"	"
NOV.	SVALBARDESONEN NORDKAPPBANKEN FUGLØYBANKEN	0	"	"	"	"	"
DES.	"	0	SPITSBERGEN JAN MAYEN	"	"	"	"

