

BESTANDSSITUASJON OG FORVALTNINGSHISTORIKK FOR FISK
OG REKER I BARENTSHAVET OG TILSTØYTANDE OMRÅDE

Av
Odd Nakken
Havforskningsinstituttet

INNLEIING

Barentshavet er Noregs viktigaste fiskeriområde. Både fordi der føregår store og viktige fiske, men mest fordi havet er oppvekstområde for dei fleste av våre største fiskebestandar som gjev grunnlag for fiske langt utanfor sjølve Barentshavet - til dels heilt sør til Vestlandskysten. Eg har delt opp denne framstillinga i 3 hovudbolkar:

1. Biologi og utbreiing av dei viktigaste artene.
2. Fangsthistorikk og bestandsutvikling for dei same artene.
3. Forvaltningshistorikk.

Eg har lagt hovudvekta på å gi ei oversikt, utan å gå for mykje i detaljar.

BIOLOGI OG UTBREIING AV VIKTIGE FISKEARTER

Fig. 1 viser skjematisk utbreiinga av sild, lodde, torsk og hyse, og det er hovudfelta som er viste. Ein kan ha gytefelt betydeleg lenger sørover kysten enn det figuren indikerer. For sild er der tradisjonelle gytefelt like til Lista, og for norsk-arktisk torsk har det i fylgje eldre litteratur vore gyting like sør til Karmøy.

Alle artene gyt om våren. Sild og lodde legg egg på botnen, torsk og hyse gyt i dei frie vannmassane. Alle artene har gyteområdet lengst i sørvest av utbreiingsområdet. Dette kjem av straumtilhøva. Straumane går mot nord og aust i området. Dei første 4-6 månadene flyt yngelen fritt i sjøen i dei øvre 100 m, og blir transporterte mot nord og aust. Utpå hausten første leveåret er yngelen å finna i oppvekstområdet i Barentshavet og tildels i fjordane langs Norskekysten. Seien har eit noko meir sørleg utbreiingsområde enn hysa. Den gyt på bankane frå nordlege Nordsjøen til Vesterålen. Yngelen driv i hovudsak inn til kysten og på fjordane der den finst dei første leveåra. Einskilde år finn ein tildels stor yngelmengder av sei også i Barentshavet og ved Svalbard.

Lat oss kort summera opp dei viktigaste biologisk karakteristika for kvar av artene:

Torsk. Gyt fritt i sjøen. Egga flyt opp til dei øvre vasslaga. Dei klekkest etter 3-5 veker avhengig av temperatur. Larven er 4-5 mm lang. Den lever av plommesekken dei første 8-10 dagane. Larvane et egg og yngel av rauåte. Om hausten første leveåret er fisken 8-10 cm lang. No vandrar den nedover mot botnen og lever av krill og andre frittflytande krepsdyr. Normal vekst er 9-10 cm pr år. Etter kvart som fisken blir større blir småfisk og reker ein viktigare del av føda og for torsk som er 35-40 cm og meir er reker, lodde og sild viktigaste matemna. Elles et torsken stort sett alt den kjem over. Torsken blir kjønnsmoden når den er 6-8 år (ca. 70 cm). Tidlegare når bestanden var større vart den kjønnsmoden 8-10 år gamal. Med noverande minstemål blir den fiska frå 4 års alder og oppover.

Hysa. Utviklinga første halve leveåret er omlag som for torsk. Veksten er mindre, spesielt frå 3-4 års alderen og oppover. Hysa lever meir av ulike botndyr enn torsken. Den blir kjønnsmoden i 5-6 års alderen og kjem inn i fisket når den er 3-4 år gamal.

Sei. Utviklinga første halve leveåret er omlag som for hyse og torsk. Vesensskilnaden ligg i at medan hovudtyngda av hyse - og torskeyngelen på halvtårsstadiet er fordelt i havet og mindre deler langs kysten og i fjordane, så er sei yngelen i hovudsak å finna langs kysten når den er halvtårsgamal. Ungseien veks opp i kystnære farvatn. Den lever av krill og etter kvart som den blir større også av fiskeyngel (sild m.a.). Seien blir kjønnsmoden 5-6 år gamal. Den kjem inn i notfisket ved ein alder av 2-4 år alt etter kvar på kysten den er, og kva minstemål som gjeld.

Sild. Egga blir lagde på botnen. Dei klekkest etter 3-4 veker. Larven er 8-9 mm lang. Utviklinga første halvåret er omlag som for torsk. Om hausten første leveåret er silda 8-10 cm lang (musse). Den lever i hovedsak av små pelagiske krepsdyr heile livet. Silda blir kjønnsmoden 4-6 år gamal (25-30 cm).

Lodde. Egga blir lagde på botnen. Utviklinga er omlag som for sild, men klekkesida er noko lenger avdi temperaturen er noko lågare på gytefeltet. Om hausten første leveåret er yngelen 5-8 cm og er utbreidd over vide område i Barentshavet. Lodda blir kjønnsmoden når den er 3-5 år og 14-15 cm lang.

Vandringar. Fig. 2 viser skjematisk vandringane av torsk. I tillegg til gytevandringane føretekk torsken også store sesongvise beitevandringar i Barentshavet. Om sommaren og hausten når havet er varmt breier torsken seg utover mot nord og aust etter byttedyr. Om vinteren og våren når havet er kaldt og byttedyra trekker mot sør og vest er hovudkonsentrasjonane av torsk å finna i sør og vest - mot Norskekysten. Vårtorske - eller loddetorsk

innsiget til Finnmark er døme på dette. Desse sesongvandringane viser tildels store variasjonar frå eit år til eit anna både p.g.a. endringar i havklimaet og endringar i bestandane av byttedyr.

Fig. 3 viser skjemaet for sildevandringane den gongen bestanden var stor. Dei siste 20 åra med svært liten bestand har vandringsmønsteret vore eit anna. Silda har vore fordelt i kystområda heile livet, men det kan synast som om vi nå er inne i ein periode med bestandsvekst der ein kan sjå ein viss opptakt til det vandringsmønsteret som er vist i Fig. 3.

Lodda sitt vandringsmønster endra seg mykje i laupet av 1970 åra. Fram til 1976/77 då Barentshavet var etter måten varmt, fann ein store konsentrasjonar av beitande lodde i september/ oktober heilt nord og aust til Frans Josefs Land og nordaustspissen av Novaja Zemla. I den perioden då havet var kaldt 1978-1982, fanst der lite og ikkje lodde i dei nordaustlege områda. Lodda hadde då ei mykje meir vestleg og sørleg fordeling i beiteperioden enn i tidlegare år. Tilsvarande forflytningar vart observerte for fordelinga av torsk i same perioden.

I sum kan ein seia at lodda og silda "anrikar" føda for torsk og andre som beiter på dei på to måtar. Først ved at dei i all hovudsak lever av små krepsdyr som større fisk og dyr berre i liten grad nyttegjer seg, og dernest ved at dei beitar systematisk over betydeleg større havområde enn det f.eks. torsken gjer. Dette går eg utfrå blir belyst i seinare føredrag.

BIOLOGI OG BESKATNING

Fig. 4 viser korleis vekta eller biomassen av ein årsklasse fisk - i dette tilfellet torsk - varierer med alderen. Antalet i årsklassen minkar sjølvsgagt med alderen medan vekta av kvar fisk aukar. Resultatet er at ein får ein relativt sterk auke i biomassen av kvar årsklasse fram til fisken er omlag kjønnsmoden. Dette tilsier at det løner seg å spara ungfisken og venta med beskatning til fisken nærmar seg kjønnsmodning.

I tillegg er der eit anna tilhøve som er viktig i beskatnings-samanheng; å sikra rekrutteringa. For alle dei viktige fiskebestandane i viktige fiskebestandane i våre farvatn er rekrutteringa svært ujamn. I innskilde år overlever mykje yngel og årsklassen vert sterk, i andre år - og til og med dei fleste - daudar mesteparten av yngelen av ulike årsaker slik at årsklassen blir veik. Dette vart tidlegare tolka dithen at storleiken av gytebestandane hadde liten inverknad på årsklasse-styrken; det var difor ikkje så farleg om gytebestandane vart små.

Alle observasjonar tyder imidlertid på at store gytebestandar sikrar rekrutteringa mykje betre enn små gytebestandar. Store gytebestandar som er samansett av mange aldersgrupper vil gyta

over store område og eit langt tidrom og dette aukar sjansane for at i alle fall ein del av yngelen skal få brukbare overlevings-tilhøve.

Den ujamne rekrutteringa fører til store naturlege svingingar i bestandane. Sidan vi ikkje er tente med tilsvarande svingingar i fangstutbyttet, må dette tilpassast ei midlare rekruttering for bestanden. Beskatninga må vera såpass låg at dei sterke årsklassane får høve til å laga ein "bufferbestand" som det kan fiskast på i mange år med mogeleg veik rekruttering. Dette siktemålet er klårt samanfallande med siktemålet om å sikra rekrutteringa; beskatninga må vera slik at vi har "reservar" att i havet.

FANGSTHISTORIKK/FANGSTSTATISTIKK/BESTANDSSTORLEIK

Tusen års norsk historie fortel om korleis fisket eller torsk og sild var eit av hovudgrunnlag for busetnad langs kysten. I periodar var fisket godt og levekåra tilsvarande, i periodar svikta fisket og armoda rådde. Like fram til vår eiga tid meinte ein at fiskesvikt kom av forandringar i fisken si tilgjengelegheit - og truleg med rette. Fisken og silda var ein eller annan stad, berre ikkje på dei vanlege fiskeplassane. Også i vår tid finst det menneske som meiner at hovudårsaka til fiskesvikten ein har opplevd dei siste åra er forandringar i vandringsvegane. I nokon mun kan nok dette vera tilfelle, men det er ikkje tvil om at beskatninga dei siste tiåra har "hovudæra" for fiskesvikten i 80-åra. Dette vil bli belyst i andre føredrag.

I tabell 1 og Fig. 5 er vist årleg fangst i medel over 10 årsbolkar frå Barentshavet og tilstøytande område (Norskekysten og Norskehavet sør til 62°N). Bortsett frå eit tilbakeslag under siste verdskrigen (1940-45) har fangsten auka i alle 10 år fram til og med 1970-1979. Auken er dramatisk i 30-årsperioden 1950-1980, og auken kom både i torskefiskeria og sildefiskeria (sild og lodde). I 1980-åra har det vore ein sterk reduksjon i fangstutbyttet frå begge desse fiskeria.

Ein del arter som ikkje er lista har bidratt ein god del til totalkvantumet etter 1950. Dette gjeld først og fremst uer i 60- og 70-åra og kolmule i 70- og 80-åra. Likevel, Tab. 1 viser med all tydelegheit at det er i hovudsak 3 arter som har bidratt til totalkvantumet. Det er torsk, sild og lodde og fisket etter desse artane og nokre til skal derfor omtalast i litt detaljar.

Torsk. Fram til 1930-åra var det det norske fisket - og i hovudsak fisket på skrei (Kjønnsmoden fisk) som utgjorde hovudmengda av totalfangsten. I eit arbeid frå 1964 har Sætersdal og Hylén analysert skreifisket frå 1866 til 1958. Skreifisket viste store variasjonar; frå rekordhøge årlege fangsttal på opptil 60 millio- nar fisk og meir i 1895, 1912 og 1929 til henholdsvis 24, 15 og 19 mill. fisk i åra 1900, 1918 og 1935. Med andre ord det årlege utbyttet vart redusert med 50-75 prosent over 5-6 årsperiodar i

tida før første verdskrigen. Hovudårsaka til desse svingningane i fangstutbyte må skuldast bestandssvingningar som fylgje av vekslande rekruttering, noko Sætersdal og Hysten viser ved å samanlikna utbyttet i vår-torskefisket i Finnmark med skreifisket 3 år seinare.

Midt i 30 åra vaks totalfangsten av torsk i Barentshavet frå omlag 300 tusen tonn til omlag 600 tusen tonn. Auken kom frå 1933 til 1937 og skuldast ei stor opptrapping av det internasjonale trålfisket i Barentshavet. Nasjonar som England, Sovjetunionen og England auka fangstutbyttet og denne auken kom i all hovudsak på ungfisken. Opptrappinga av dette trålfisket held fram i tida etter første verdskrigen og utover i 50- og 60-åra. Samstundes minka skreifangstane og Sætersdal og Hysten konkluderte "that the decrease of the yield of skrei in recent years must be related to the increased total exploitation."

Utover i 1960- og 1970-åra auka dei totale fangstmengdene - fram til midt i 70-åra. Auken skjedde i all hovudsak på ungfisk og skreifangstane har som fylgje av dette minka. I 1980-åra har fangstane vore monaleg mindre enn i dei føregåande tiåra.

Bestandsutviklinga er vist nedst i Fig. 6. Årsklassestyrken er vist øvst i figuren. Med unnatak av kortare periodar då sterke årsklassar har skapt ein viss vekst, har bestanden minka jamnt og trutt siden 1946. Bestandsnivået i 1980-åra er det lågaste vi kjenner til. Hovudårsaka til det, er først og fremst eit altfor sterkt fiskepress - særleg på ungfisk - i både 70- og 80-åra, saman med særdeles veik rekruttering i perioden 1976-1982 (sjå Fig. 6 øvst). I tillegg fekk vi midt i 80-åra ein situasjon med sterk nedsett vekst hos torsk p.g.a. matmangel som ikkje vart forutsett tidleg nok. Dette medførde at tilrådde og fastsette kvotar i perioden 1986-1988 vart altfor høge og beskatninga mykje for høg.

Slik det no ser ut må torskekquotane haldast på eit lågt nivå i fleire år frametter, dersom ein skal få til ein vekst i denne bestanden.

Hyse. Fig. 7 viser årsklassestyrke og bestandsutvikling for hyse. Årsklassestyrken varierer meir enn hos torsk og spesielt har det blitt mange svært veike årsklassar dei siste 12 åra med tilsvarande lågt bestandsnivå. Fangstane har variert sterkt siste tiåret - frå 150 tusen tonn i 1987 til 17 tusen tonn i 1984, og i middel over 10 årsperioden 1980-89 vil hysefangsten bli lågare enn for nokon annan 10-årsperiode etter krigen. For 1989 er kvoten sett til 83 tusen tonn. I komande år må fangstuttaket reduserast og uttaket må haldast lågt til sterke nye årsklassar rekrutterer til bestanden og fisket.

Sei. Fig. 8 viser utviklinga av seibestanden. Bestandsvariasjonane er betydeleg mindre enn for torsk og hyse og bestanden

tykkjast no å vera i ein viss vekst. Som for torsk og hyse er fangstutbyttet i 10 årsperioden 1980-89 betydeleg lågare enn i dei føregåande 20 år (Tab.1).

Sild. I 1950-åra var bestanden av norsk vårgytande sild 7-10 mill. tonn. I slutten av 60-åra vart denne bestanden heilt nedfiska slik at i heile perioden 1970-1987 var gytebestanden nokre hundretusen tonn. Fangstuttaket etter 1970 har vore lågt. Dei siste åra har bestanden vakse og gytebestanden i 1988/ 89 var i underkant av 1.5 mill. tonn. Arlege fangstuttak har lagt på 100-150 tusen tonn sidan 1986. For 1989 er fangstkvantumet sett til 100 tusen tonn. I komande år bør ikkje fangstkvantumet aukast, før ein verkeleg ser at ein får ny god rekruttering til gytebestanden.

Lodde. Etter samanbrotet i loddebestanden i 1984-1986 har lodda i Barentshavet vore totalfreda. Bestanden av to år og eldre fisk var i 1970-åra mellom 4 og 7 mill. tonn. I 1986-1987 indikerte målingane ein loddebestand på mindre enn 100 tusen tonn om hausten. Bestanden er no i vekst. Gyteinnsiget sist vinter var monaleg større enn på mange år men likevel langt mindre enn det bør vera før eit fiske kan tillatast. Det skal gjennomførast nye målingar no i september oktober og desse vil visa om - og i kva grad - bestandsveksten held fram.

FORVALTNINGSHISTORIKK

Fram til 1970-åra tok forvaltninga av fiskeria i hovudsak sikte på å effektivisera næringa og begrensa konflikhtar mellom f.eks. reidskapsgrupper. Tiltak som sikta mot betre ressursforvaltning var få, og førekom berre i torskefiskeria. I sildefiskeria var tiltak som totalkvotar og minstemål for å oppnå betre ressursutnytting og større stabilitet i fangstuttaket, ikkje nytta i det heile. I torskefiskeria oppnådde ein internasjonal semje om maskevidder i trål i 1960-åra, men dette var til lita hjelp så lenge ein hadde fritt hav med fri adgang til å fiska og utan kontrollordningar i områda utanfor 12-mils grensa.

Grovt kan ein seia at ei effektiv internasjonal ressursforvaltning ikkje vart skikkeleg påbegynt før ein fekk utviklinga av det nye havretts-regimet med økonomiske 200 mils soner i slutten av 1970-åra. Heilt fram til då, var såleis havet fritt og kven som helst kunne fiska der og så mykje han makta. Einskilde nasjonar hadde rett nok før dette lagt visse band på fisket (sitt eige), i form av minstemål og kvotar av omsyn til ressursen. I Noreg hadde vi visse slike reguleringar i sildefiskeria (makrell, lodde, sild) i første halvdel av 70-åra. Men samla sett er det truleg rett å slå fast at ressursforvaltninga i fiskeria er berre vel 10-år gamal. Gunnar Sætersdal har gjort nøye greie for utviklinga i to artiklar i Fiskets Gang (Ref.2).

Det systemet som i denne perioden er blitt utvikla for fiskeriforvaltning kan kort beskrivast slik:

DET INTERNASJONALE RÅD FOR HAVFORSKNING (ICES)

Utarbeider årlege oversikter over/og prognosar for fiskebestandar og gir råd om fangstkvotar og andre reguleringsiltak til medlemslanda.

FISKERIKOMMISSJONANE (Noreg/Sovjet, Noreg/EF, etc.)

Legg ICES råda til grunn når dei i årlege forhandlingar fastsett totalkvotar og fordeling saman med andre reguleringsiltak for komande år.

NASJONALE STYRESMAKTER

Fordeler den nasjonale kvoten på reidskapsgrupper, etc., iverkset andre tiltak samtidig som dei fører kontroll med fisket i eigne sonar.

Spørsmålet bli så: Fungerer dette systemet slik det eigentleg er tiltenkt; nemleg å skapa større stabilitet i fangstane og også mogeleggjera større fangstar over tid. For 5 år sidan ville eg sagt nei, no seier eg ja! Eg skal kort forklara årsaka til dette meiningsskiftet, Dei første åra etter at det nye regimet vart innført vart i svært mange tilfelle rådgjevinga frå ICES ikkje teken tilstrekkeleg til fylgje i fiskeriforhandlingane. Dei siste 4-5 åra har det skjedd store forandringar i dette, slik at for 1989 er det berre eit lite antal kvotar som ikkje er i samsvar med rådgjevinga. Ein sterkt veksande opinion for miljø- og ressursvern i dei fleste land er sjølvstøtt hovudårsaka til denne utviklinga.

Utviklinga er likevel langt frå fullgod. Ein ting er å semjast om å setja kvotar og andre reguleringsiltak i samsvar med tilrådingar; ei anna og minst like viktig sak er det at reell fangst og utøvinga av fisket også er i samsvar. Her tykkjer eg det er framleis mykje ugjort både i andre land og i Norge. Dei tiltaka som allereide er på papiret er gode nok til å sikra at bestandane veks i 1990-åra - med rimeleg hjelp frå naturen si side - men det er ein klår føresetnad at desse tiltaka også blir gjennomførde i praksis. Til eksempel tykkjer eg det er meningslaust at forskarane i ICES-arbeidsgruppene for mange bestandar arbeider med to fangststatistikkar; ein som er den offisielle og som dei ikkje trur på, ein annan som dei "tråklar" saman sjølv som dei i alle fall fester større lit til.

FANGSTSVIKT - NATURSKAPT ELLER MENNESKESKAPT?

Spørsmålet er ikkje heilt einfeldt å svara på. Vi veit at vi hadde store variasjonar i fangstmengdene i tida før 1930 og dette var før fiskepresset nådde eit nivå stort nok til å kunne ha nemneverdig innverknad. Vi veit og at utbyttet av torsk i perioden 1976-1985 kunne ha vore langt større dersom beskatningsmønsteret hadde vore lit anna. Vi veit også at rekrutteringa varierer

sterkt og korleis den har variert og vi veit litt om kvifor den varierer. I eit arbeid (frå 1987) er det vist at Barentshavet produserer vesentleg meir torskeyngel i varme år enn i kalde. For perioden 1903-1983 vart det produsert 2-3 gonger så mykje fisk når temperaturen i havet var over 80-års gjennomsnittet, som når den var under. Liknande tilhøve har ein også for sild. Forandringar i havklimaet tykkjast såleis å slå sterkt ut produksjonen av fisk. Perioden 1976-1982 var den mest langvarige og intense kuldeperioden som er observert i Barentshavet sidan hundreårskiftet. I denne perioden var årsklassestyrken i middel berre omlag 25% av ein middelårsklasse (1946-1986). Likevel, i den same perioden vart gytebestanden låg slik at sannsynlegheita for middels eller god rekruttering også minka. Årsaka til denne nedgangen i gytebestanden var fisket - og framfor alt fisket på ungfisk. Det er umogeleg førebels å kvantifisera betydninga av kvar av desse to elementa (klima og gytebestand) for rekrutteringa.

Når det gjeld bestandssvikten og fangstsvikten på sild sist i 60-åra er vi mykje sikrare. Silda vart oppfiska og bestanden redusert til omlag inkje slik at det tok svært lang tid før den tok til å veksa att. Betydninga av dette både for sildefisket sjølv, men ikkje minst for andre arter i økosystemet vil forskningssjef Johannes Hamre koma inn på i eit seinare føredrag.

Om eg tilslutt skal koma med kritikk og sjølvkritikk må den bli omlag slik: I Barentshavet og tilstøytande område varierer produksjonen av fisk svært mykje. Hittil har vi hatt for lita innsikt i kvifor produksjonen i dei einskilte bestandane varierer som den gjer. Dette har ført til at mange av våre råd til forvaltarane ikkje var gode nok. Likevel, over ein lang periode har sjølv ikkje fullgode råd blitt tekne omsyn til i tilstrekkeleg grad. Resultatet er 1980-åras fangstsvikt. Den samla lærdomen av dette, og som bør anvendast i framtida er: Forvaltninga må byggjast på kunnskap og varsemnd på ein slik måte at varsemnd får råda når kunnskapane tykkjast mindre gode.

Tabell 1. Fangstutbyte (1000 tonn) av viktige arter.
Gjennomsnittleg årleg fangst i 10 års perioder.

	TORSK	HYSE	SEI	GAD	SILD	LODDE	Total	REKER
1900-1909	220	3	11	234	-	-	337	-
1910-1919	263	11	22	296	-	-	480	-
1920-1929	296	32	27	353	-	-	567	-
1930-1939	436	71	47	554	257	-	850	-
1940-1949	355	39	57	451	218	-	707	-
1950-1959	764	91	114	969	708	-	1888	3
1960-1969	744	125	175	1044	888	251	2396	4
1970-1979	824	152	220	1196	9	1623	3475	15
1980-1989*	398	75	129	602	64	1040	1900	73

*Førebels tal.

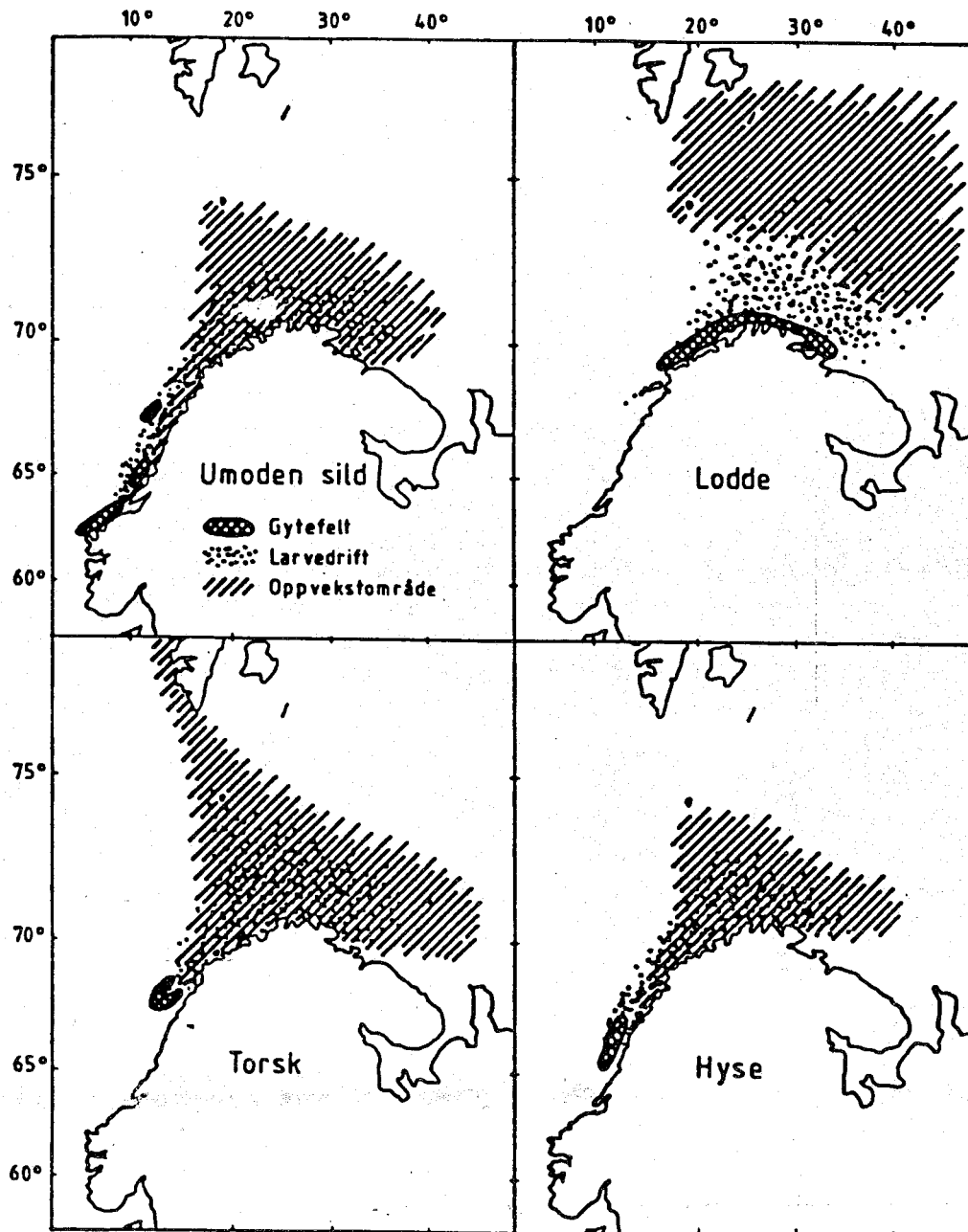


Fig. 1. Utbreiing av dei viktigaste fiskeartene langs Norskekysten nord for 62°N og Barentshavet.

(Fra Hamre 1986)

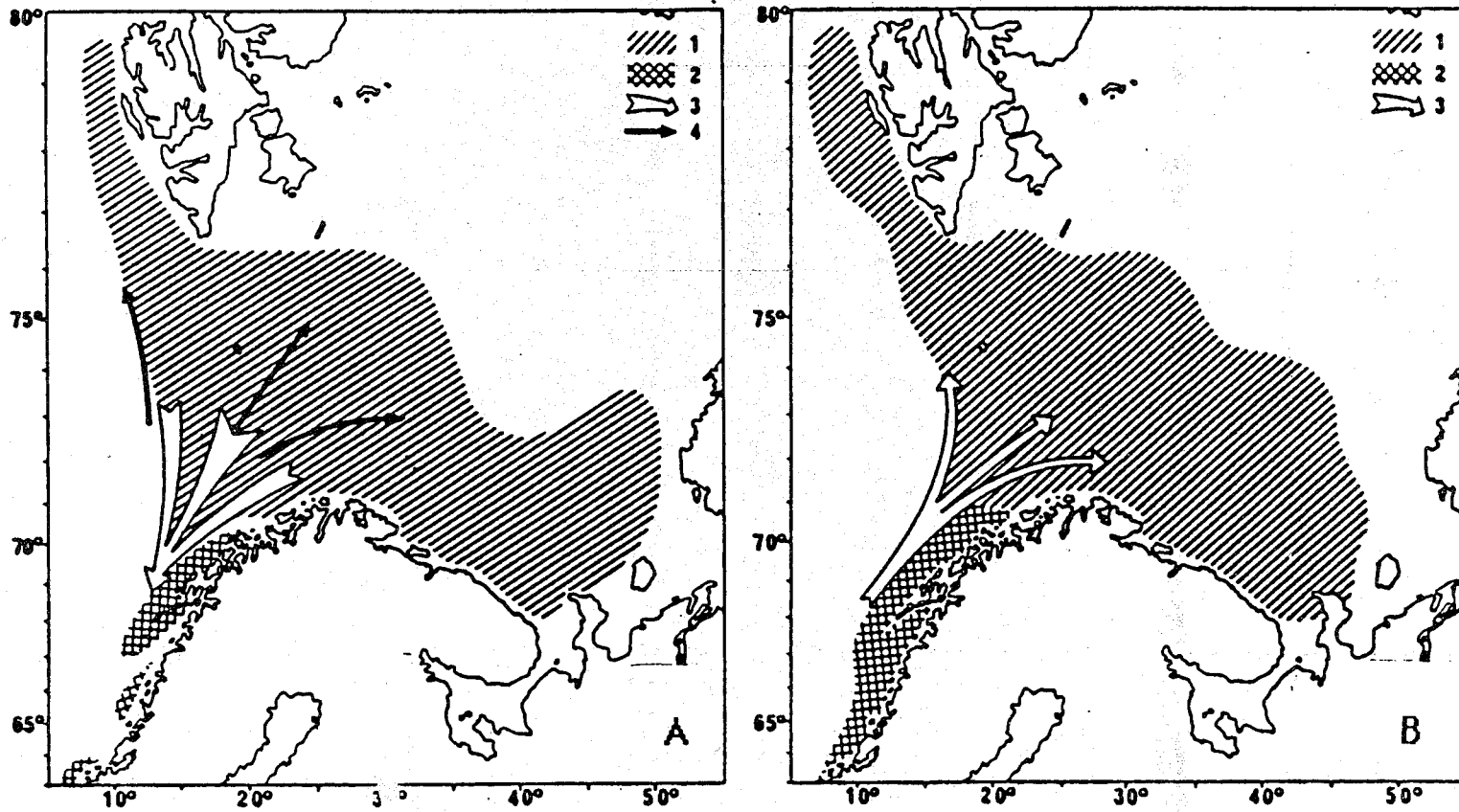


Fig. 2. Utbreiing og vandringsvegar for Norsk-Arktisk torsk.

A) 1,beiteområde, 2,gytefelt, 3 og 4,vandringer.

B) 1,oppvekstområde, 2,larveutbreiing, 3.larvedrift.

(Fra Dragesund et al. 1984)

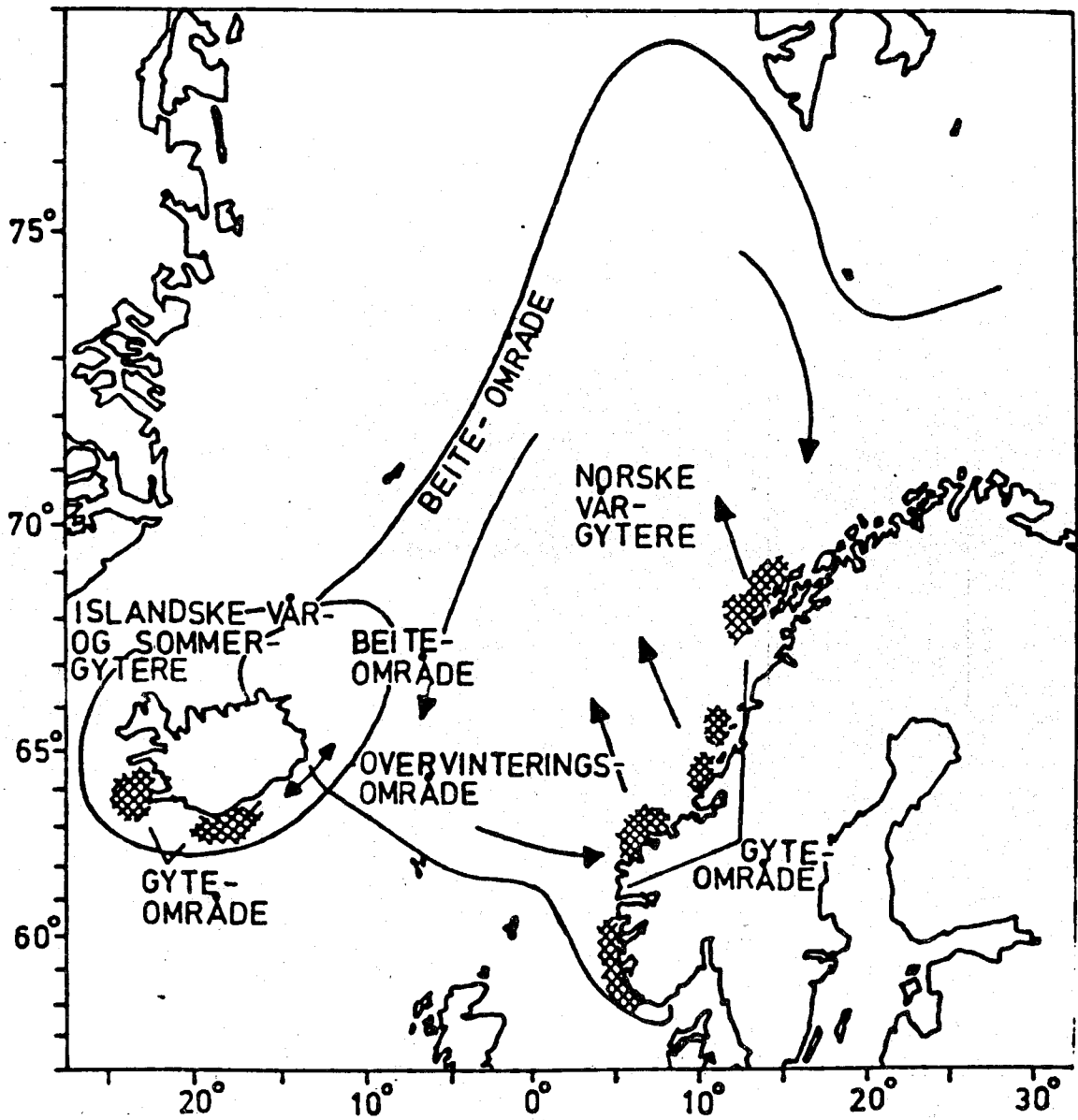


Fig. 3. Vandringsyklus hos Atlanto-Skandisk sild.
(Etter Dragesund)

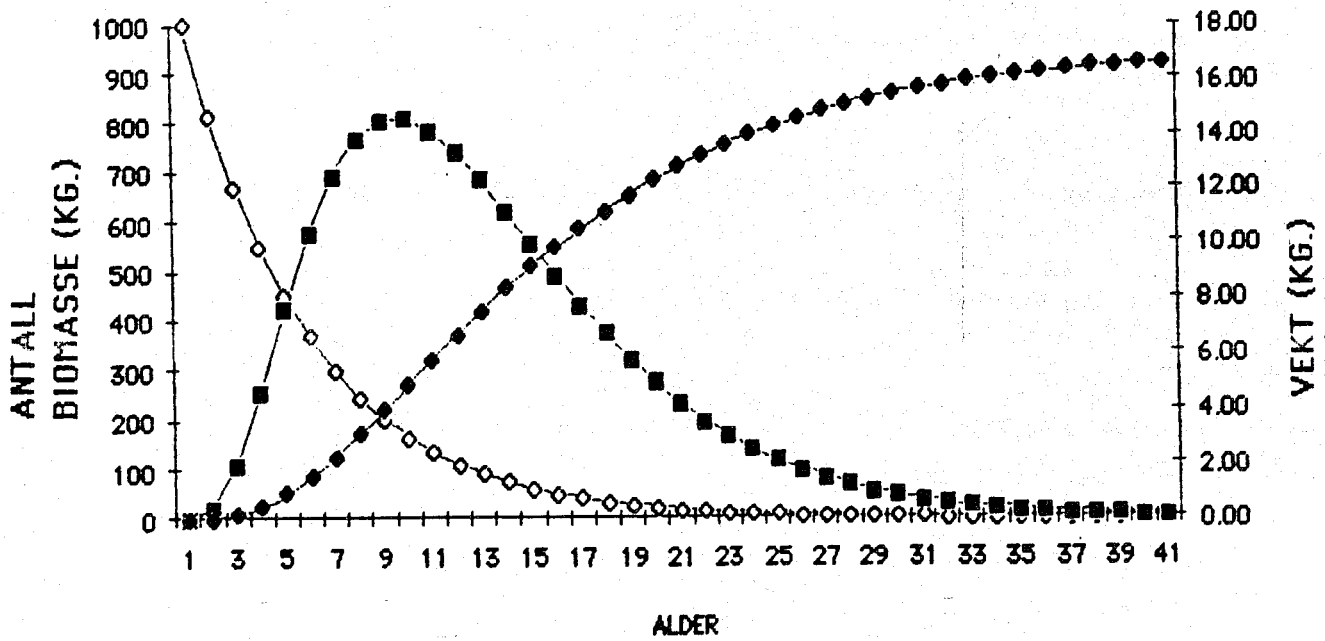


Fig. 4. Vekt, overlevning og biomasse av ei gruppe arktisk torsk.

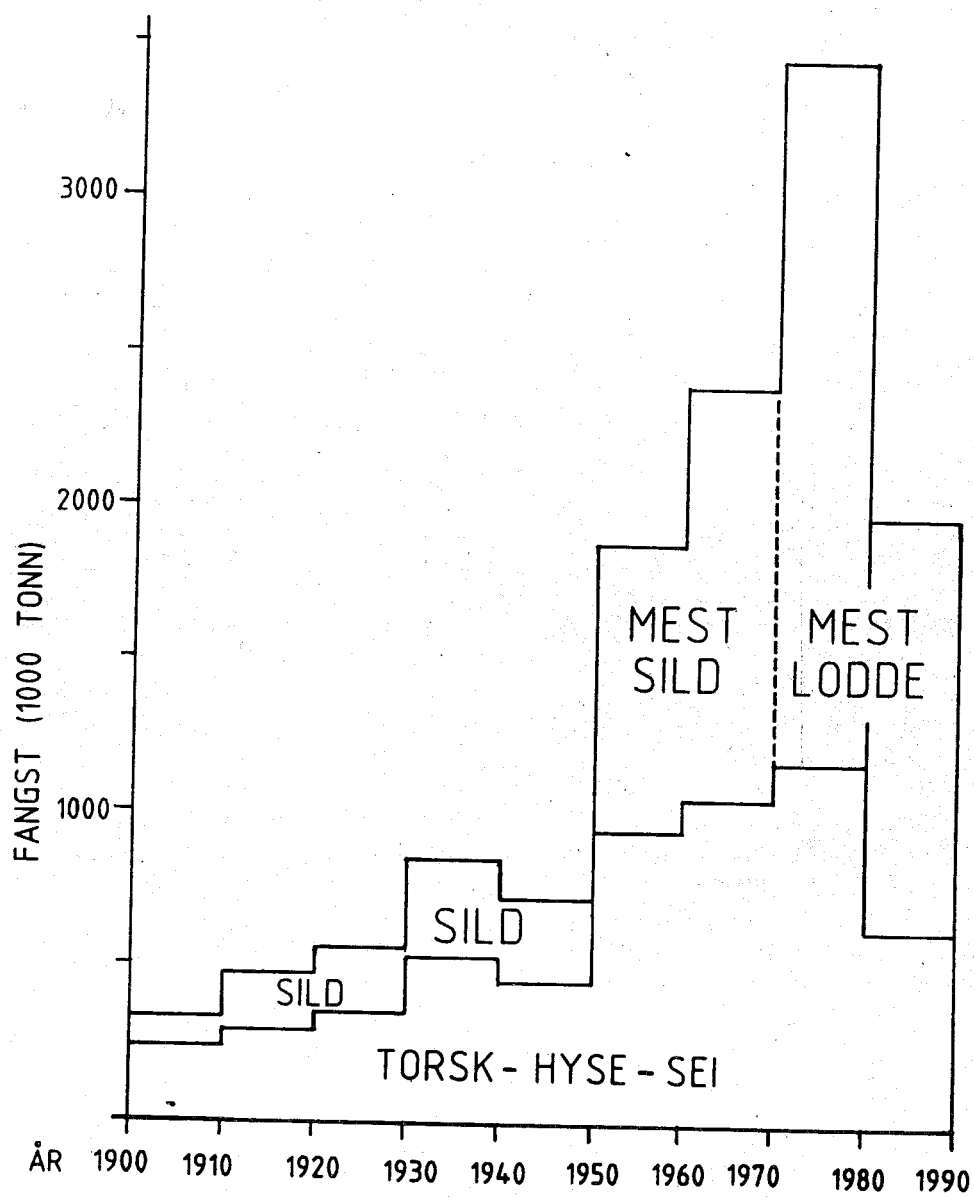


Fig. 5. Årleg fangst i gjennomsnitt over 10 årsperioder, av dei viktigaste fiskeartene i Barentshavet og tilstøytande område.

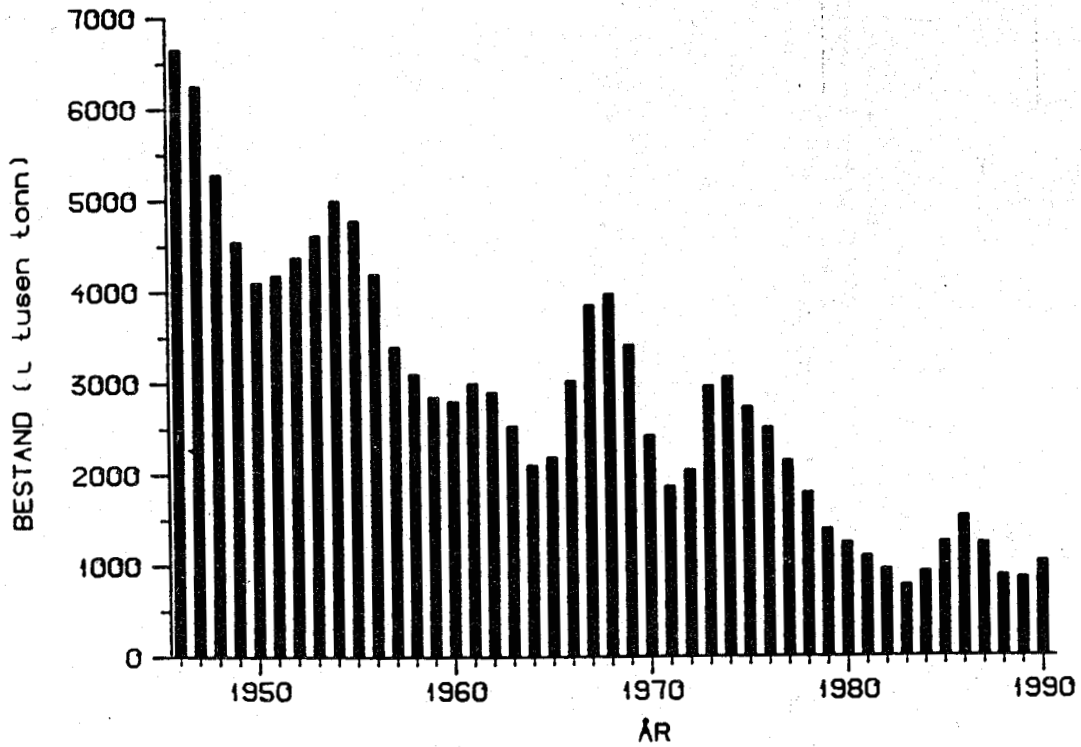
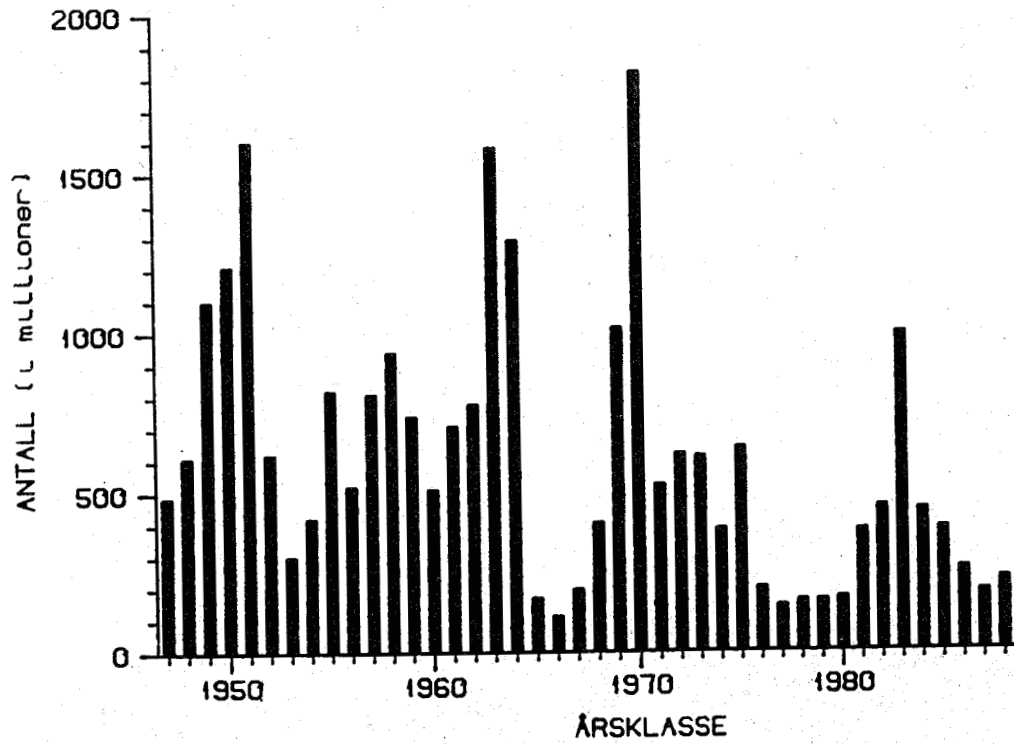


Fig. 6. Årsklassestyrke ved 3 års alder (øverst) og bestandstorleik (nederst) for norsk arktisk torsk.

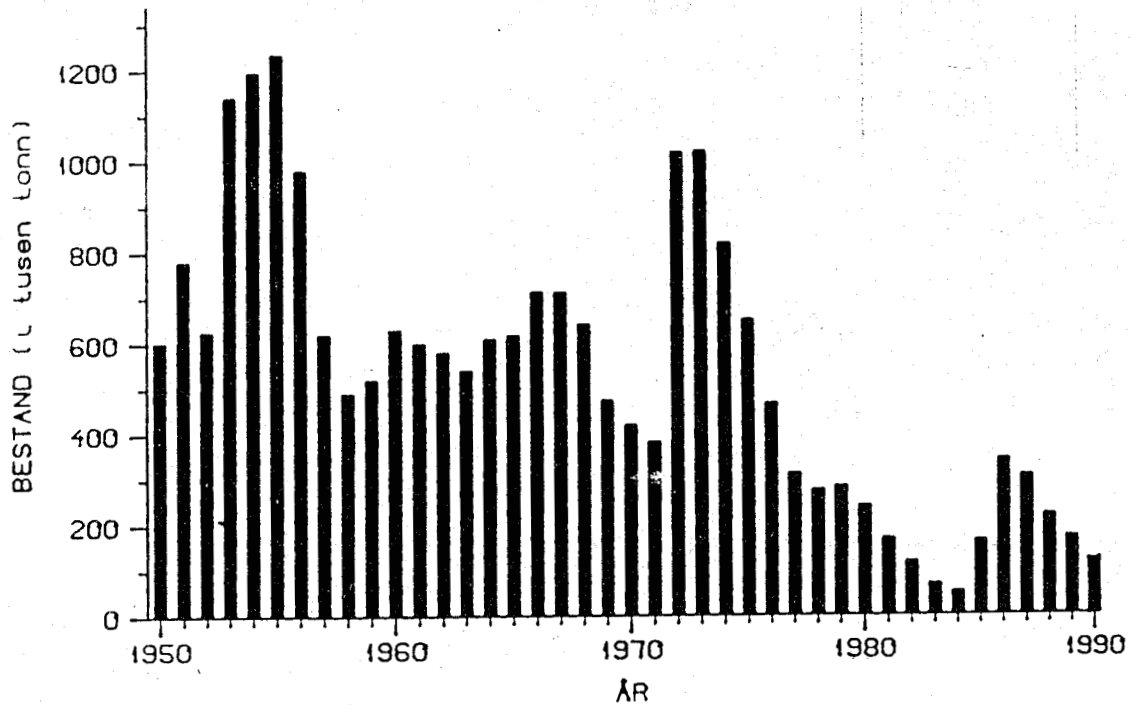
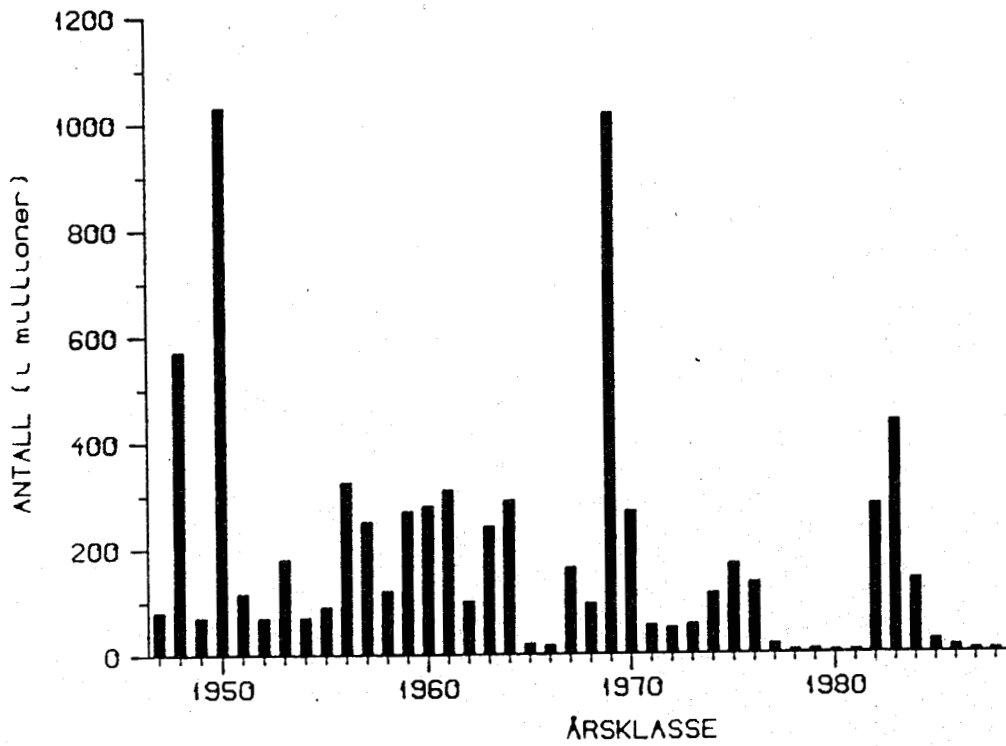


Fig. 7. Årsklassestyrke ved 3 års alder (øverst) og bestandstorleik (nederst) for norsk arktisk hyse.

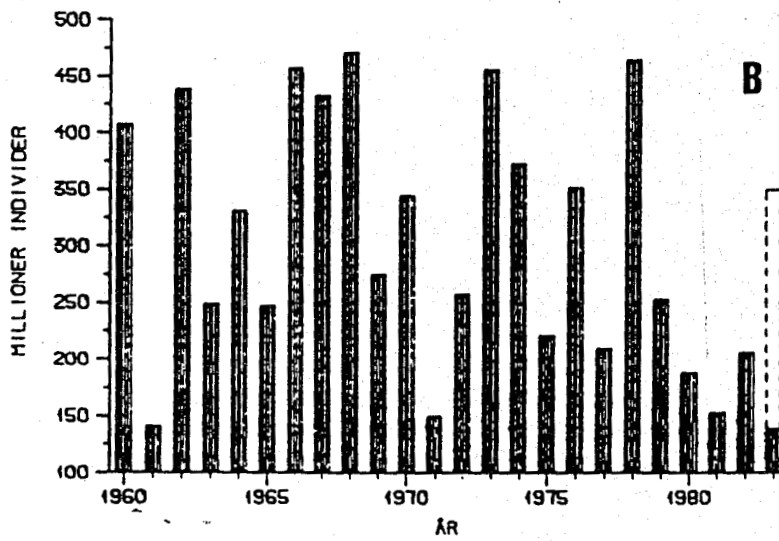
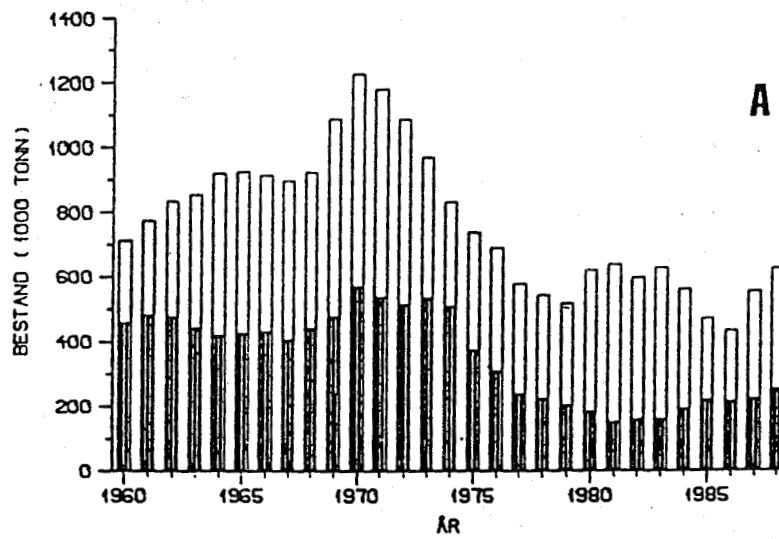


Fig. 8. Sei nord for 62⁰n.br. A) Bestand (2+) og gytebestand (skravert) B) Rekruttering.