

MERKING, OBSERVASJONER OG ADFERDSSTUDIER AV HVAL I  
BARENTSHAVET OG VED SVALBARD I 1974 OG 1975

[Marking, sightings and behaviour studies of whales  
in the Barents Sea and at Svalbard in 1974 and 1975]

AV

TERJE BENJAMINSEN, JØRGEN BERLUND, DAG CHRISTENSEN,  
IVAR CHRISTENSEN, INGVAR HUSE OG OTTO SANDNES

Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt

ABSTRACT

BENJAMINSEN, T., BERLUND, J., CHRISTENSEN, D., CHRISTENSEN, I., HUSE, I. and SANDNES, O. 1976. Merking, observasjoner og adferdsstudier av hval i Barentshavet og ved Svalbard i 1974 og 1975. [Marking, sightings and behaviour studies of whales in the Barents Sea and at Svalbard in 1974 and 1975]. Fisken Hav., 76(2): 9-23. In 1974 and 1975 a total of 188 minke whales (Balaenoptera acutorostrata) and 14 humpback whales (Megaptera novaeangliae) have been marked in the Barents Sea and at Svalbard. In addition 2 minke whales have been tagged north of Shetland. Sighted whales in the Barents Sea and at Svalbard include 1069 minke whales, 25 humpback whales, 1 fin whale (Balaenoptera physalus), 2500-3000 white-beaked dolphins (Lagenorhynchus albirostris) about 50 common porpoises (Phocoena phocoena) and 1 Greenland right whale (Balaena mysticetus) with calf. Off the coast of Norway 2 humpback whales, 1 sperm whale (Physeter catodon), 400-500 killer whales (Orcinus orca) and 8-10 Sowerbys whales (Mesoplodon bidens) were observed. Observations made during the cruises suggest that minke whales breath and are exposed to the air for 3-4 seconds only and that dives may last for any period between 12 seconds and 10 minutes when they are followed (not chased) by ships. About 15 per cent of the minke approached the ships.

INNLEDNING

I tillegg til de biologiske undersøkelser som blir utført av Havforsknings-

instituttet ombord i fartøyer som driver småhvalfangst, er det også blitt merket endel hval. Fra 1971 til 1974 er 12 finnhval (Balaenoptera physalus), 4 knølhval (Megaptera novaeangliae) og 1 sperm (Physeter catodon) merket.

To småhvalfangere ble leiet med midler fra Hvalfangstbedriftenes Sikringsfond for å merke og observere hval i Barentshavet i 1974 og 1975. Det ble lagt størst vekt på merking av vågehval (Balaenoptera acutorostrata), som er den viktigste arten for den norske småhvalfangsten.

## TOKTENE

Merketoktet til Barentshavet og Svalbardområdet i 1974 ble gjennomført med småhvalfangerne M/S "Ann Brita" av Reine og M/S "Båragutt" av Tjeldsund. Ansvarlige ombord var Jørgen Berlund og Ivar Christensen på M/S "Ann Brita" og Ingvar Huse og Otto Sandnes på M/S "Båragutt". Toktet startet fra Svolvær den 10. juli. Rutene er vist i Fig. 1. Avstanden mellom båtene var vanligvis 2 til 4 n.mil, men enkelte ganger gjorde en av båtene en avstikker til særlig kjente hvalfelt. Den utseilte distanse i åpen sjø var ca. 3.700 n.mil på hver av båtene. Været var stort sett ugunstig med tåke, vind og dårlig sikt, og derfor kan de hvalobservasjonene som ble gjort ikke brukes til å anslå tettheten av hval i de avsøkte områder. Toktet ble avsluttet i Svolvær 20. august.

Til merketoktet i 1975 ble småhvalfangerne M/S "Vestfjor" av Vågan og M/S "Værøyværing" av Værøy engasjert. Ansvarlige ombord var Terje Benjaminsen og Ingvar Huse på M/S "Vestfjor" og Dag Christensen og Ivar Christensen ombord på M/S "Værøyværing". Toktet foregikk i samme tidsrom og stort sett i de samme områder som i 1974. Under første del av toktet lette båtene på forskjellige felter hver for seg, mens de senere arbeidet sammen. Rutene er vist i Fig. 2. Hver av båtene avsøkte ca. 3.200 n.mil. Spesielt i første halvdel av toktet ble arbeidet vanskelig gjort av tåke og dårlig sikt. Vanskelige isforhold ved Hopen og i Storfjorden skapte også en del problemer.

## MERKING

Alle hval ble merket med hvalmerker av "Discovery"-typen (Fig. 3). Merket er laget av et stålrør med blyspiss. Inne i merket er det kveilet

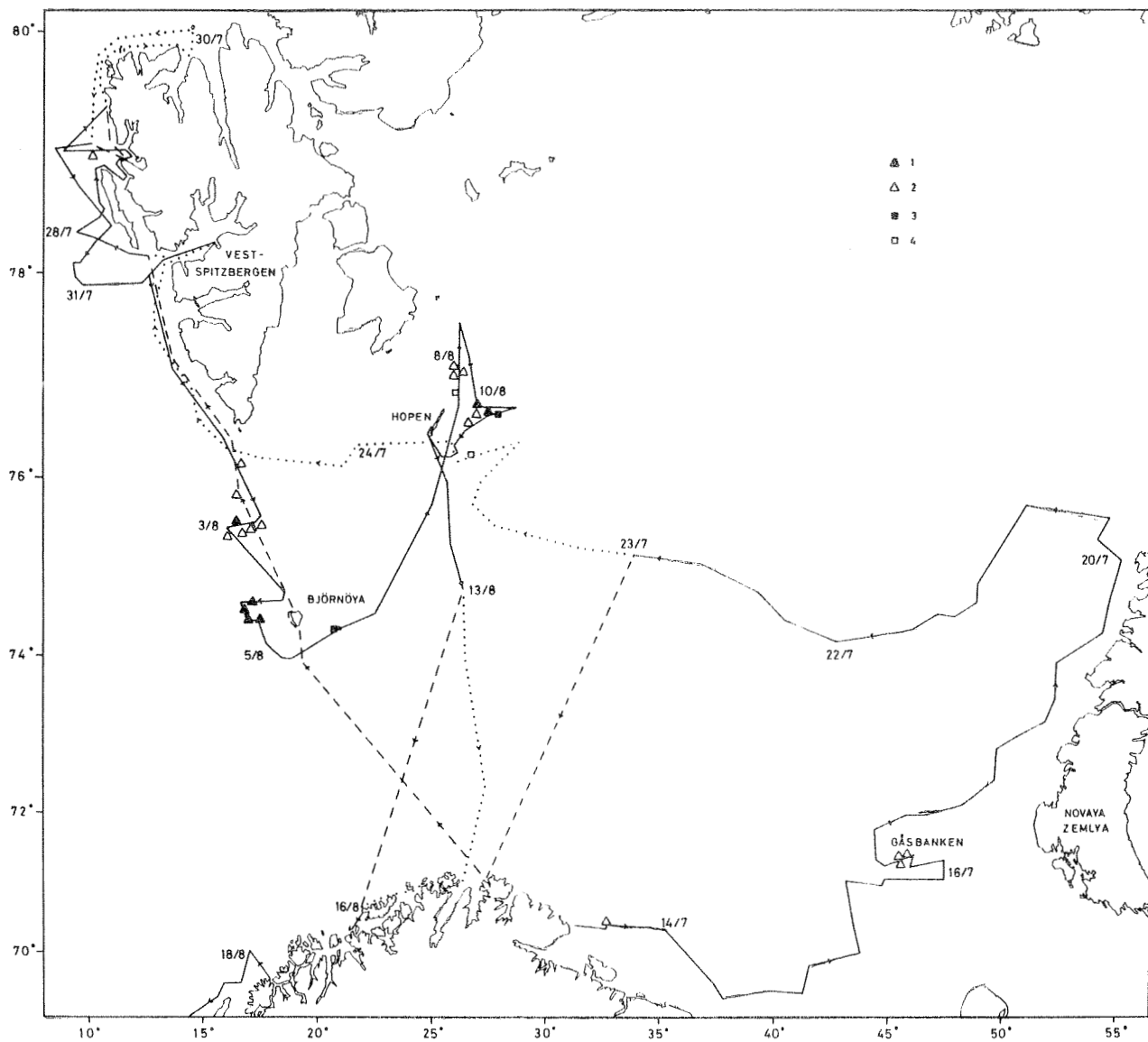
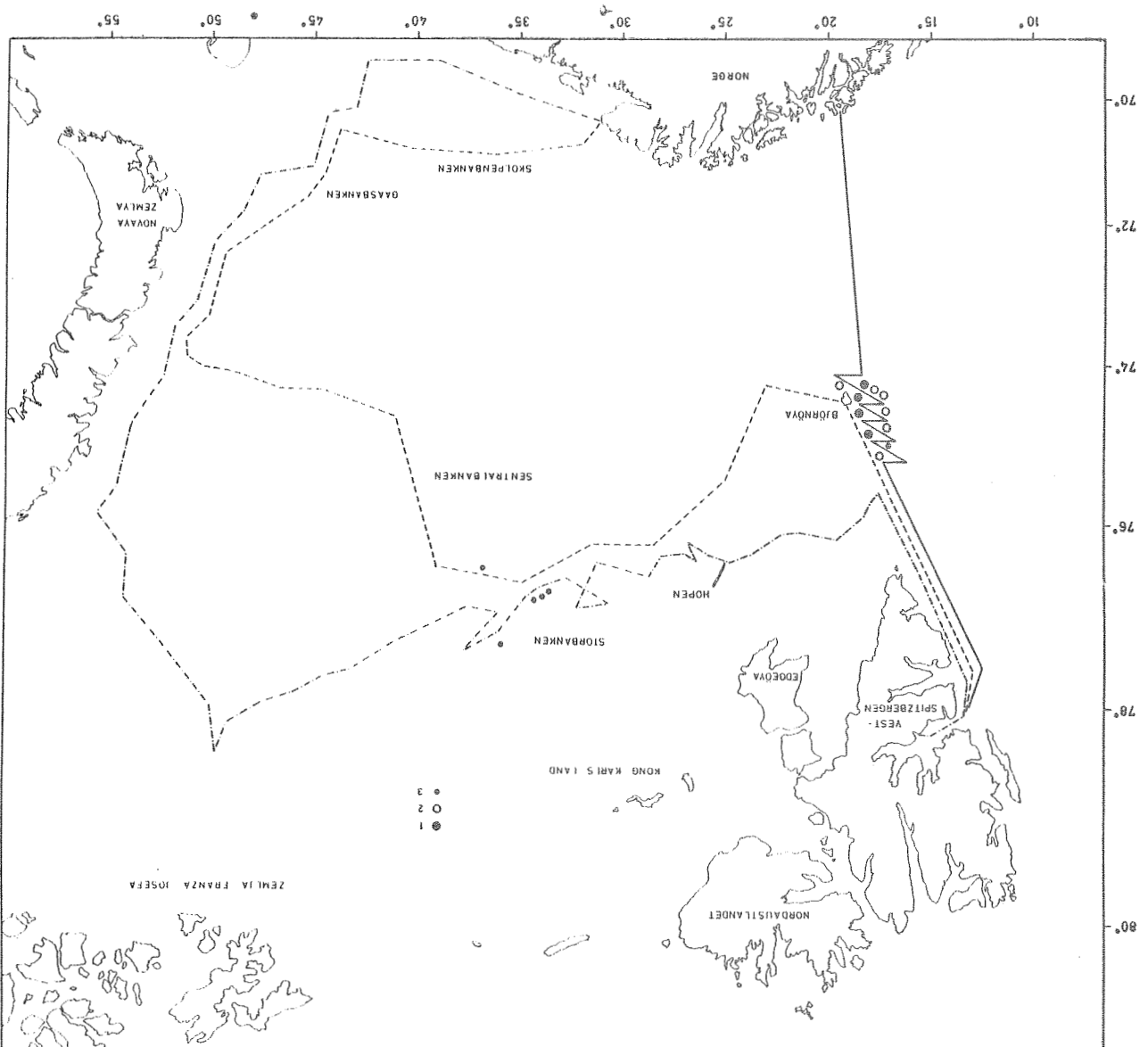


Fig. 1. Ruter og merkede hval 10. juli til 20. august 1974. Heltrukne linjer representerer rutene til begge båtene sammen, brudte linjer representerer ruten til en båt. 1) 5 vågehval merket, 2) 1 vågehval merket, 3) 5 knølhval merket, 4) 1 knølhval merket. [Cruise tracks and marked whales during the cruise 10 July - 20 August 1974. Full lines represent tracks by both ships together, broken lines represent the tracks of one ship alone. 1) 5 minke whales marked, 2) 1 minke whale marked, 3) 5 humpbacks marked, 4) 1 humpback marked].

opp en syntetisk line, en streamer. Under avfyringen trekker streameren ut og blir hengende på utsiden av hvalen slik at en kan se at hvalen er merket. Når hvalen blir gjenfanget kan fangstfolkene også avgjøre om

den er merket før de begynner fensingen. Storchvalmerkene, som er 27 cm lange, er merket med nummer og "REWARD FOR RETURN TO DISCOVERY BRITISH MUSEUM (Nat. History) LONDON". Småhvalmerkene er 15,5 cm lange og er merket med enten "STATENS INSTITUTT FOR HVALFORSKNING; OSLO", "SENDES TIL HAVFORSKNING I BERGEN"

Fig. 2. Ruter og merkede hval 10. juli til 20. august 1975. Brude linjer representerer ruten til en båt, helttrukne linjer representerer begge båtene sammen. 1) 25 vågehval merket, 2) 5 vågehval merket, 3) 1 vågehval merket. [Cruise tracks and marked minke whales 10 July - 20 August 1975. Broken lines represent the tracks of one ship alone, full lines represent tracks by both ships together. 1) 25 minke whales marked, 2) 5 minke whales marked, 3) 1 minke whale marked].



eller "RETURN HAVFORSKNINGEN BERGEN, NORWAY", samt et nummer.



Fig. 3. Hvalmerker av "Discovery"-typen brukt i 1974 og 1975.  
[Discovery whale marks used in 1974 and 1975].

Jagingen av hval for merking foregår på samme måte som når hvalen jages for fangst. Når en skyter ut merket forsøker en å plassere dette i "tørr fisk" d. v. s. oppe i ryggen. Dette blir gjort for å være sikker på at merket går inn, og for ikke å skade hvalen. Skuddholdet for merking er vanligvis 30-40 m.

Fordelingen av de merkede hval på de forskjellige felter i 1974 og 1975 er vist i Tabell 1. Tilsammen ble det merket totalt 53 vågehval og 12 knølhval i 1974 og 136 vågehval og 2 knøl i 1975. To av vågehvalene ble merket i Nordsjøen under et leitetokt etter brugde (*Cetorhinus maximus*) i 1974 (ØYNES 1974). I 1974 ble de fleste hval merket i området Hopen-Bjørnøya-Vestspitsbergen, i 1975 ble praktisk talt alle merket ved Bjørnøya. Posisjonene hvor hvalene ble merket er vist i Fig. 1 og 2.

Tabell 1. Geografisk fordeling av merkede hval i 1974 og 1975.  
[Geographical distribution of whales marked in 1974 and 1975.  
Vågehval = minke whales, knøl = humpbacks].

Felt	Antall merkede hval			
	Vågehval		Knøl	
	1974	1975	1974	1975
Østbanken	1	-	-	-
Gåsbanken	3	-	-	-
Hopen	15	-	7	-
Bjørnøya	20	132	5	-
Storfjordrenna	11	-	-	-
Vestkysten av Svalbard	1	-	-	-
Nord av Shetland	2	-	-	-
Sentralbanken, Storbanken	-	4	-	1
Lofoten	-	-	-	1
Total	53	136	12	2

En vågehval merket den 5. august 1974 vest av Bjørnøya ble fanget den 4. juni 1975 12 n. mil av Nordkapp. Merket lå mellom spekklaget og muskulaturen. Vevet rundt merket var friskt og det var intet sår på yttersiden som viste at hvalen var merket.

#### OBSERVASJONER AV HVAL

Alle hval observert under merketoktene er registrert i Tabell 2 og 3. I Tabell 2 er også tatt med observasjoner registrert under et merke- og observasjonstokt for brugde (ØYNES 1974), og fra et seltokt til Østisen i april-mai 1974. I 1974 ble de beste forekomster av vågehval sett i begynnelsen av august i områdene Sørkapp-Bjørnøya og Hopen-Edgeøya. Finnhvalen og alle knølhval ble observert i samme område. Rapporter fra loddefiskere i 1974 forteller også om store forekomster av våge-, finn- og knølhval øst av Edgeøya i månedsskiftet august-september. Sør av Gåsbanken ble 18 vågehval, endel springere (Lagenorhynchus albirostris) (kvitnos) og grønlandssel (Pagophilus groenlandicus) observert. Springere ble regelmessig registrert, men de største forekomster ble sett på Nordkappbanken og mellom Sørkapp og Bjørnøya. Bare 12 spekkhoggere (Orcinus orca) ble observert i Barentshavet, mens en langs eggakanten fra Møre til Lofoten registrerte flere hundre dyr, og da særlig vest og sørvest av Lofoten. (ØYNES 1974).

Hval observert under merketoktet i 1975 er registrert i Tabell 3. De beste forekomster av vågehval ble også dette år funnet i området rundt Bjørnøya. Lenger øst ble det sett få hval. En sjelden observasjon på norskekysten er registreringen av to knølhval ved Vadholmen utenfor Lødingen. Kvitnos ble sett i store mengder fra Finnmarkskysten og østover i Barentshavet, mens ingen kvitnos ble registrert i den nordøstlige del av Barentshavet. Så og si samtlige niser (Phocoena phocoena) ble registrert i den sørøstlige del av Barentshavet. En flokk spekkhoggere ble sett øst av Hopen. To uidentifiserte storhval, sannsynligvis knøl, ble også registrert, en ved Bjørnøya og en på Storbanken.

To observasjoner av sjeldne hvalarter er de siste år registrert ved Havforskningsinstituttet. En retthval med unge ble 29. mai 1973 sett fra en småhvalfanger ved Novaya Zemlya, posisjon 74° 40'N, 52° 20'E. Hvalene ble observert inne i drivisen på trekk mot nordøst. Etter beskrivelsen av hvalene gitt av flere av fangstfolkene må en med stor

sikkerhet kunne anta at dette var grønlandshval (Balaena mysticetus). En annen uvanlig observasjon er de 8-10 spissshval (Mesoplodon bidens) sett i den nordlige del av Nordsjøen i posisjon 63° 06'N, 00° 41'E i 1974 (ØYNES 1974).

Tabell 2. Oversikt over observerte sjøpattedyr fra Barentshavet og Norskekysten i 1974. Observasjonene er ordnet kronologisk og etter områdeinndelingen fra den norske fiskeristatistikken (Fiskeridirektoratet 1972). [Summary of marine mammals observed in the Barents Sea and from the coast of Norway in the summer 1974. The observations are arranged cronological and according to divisions for the Norwegian fisheries statistics (Fiskeridirektoratet 1972)].

Om- råde [Area]	Lokalitet [Locality]	Dato [Date]	Antall observerte sjøpattedyr [Summary observed marine mammals]					
			Våge- hval [Minke]	Knøl [Hump- back]	Spekk- hoggere [Killer whale]	Spring- ere [Dol- phins]	Niser [Por- poisel]	Diverse [Various]
01	Kap Kanin	4/5	-	-	4	-	-	-
07	Møre	15/5	1	-	-	-	-	-
28	Vestlandet	16/5	-	-	14	-	-	-
07	Møre	19/5	1	-	-	-	-	-
30	Shetland NØ	19-28/5	7	-	8	-	1	8-10 spissshval [ <u>M. bidens</u> ]
06	Helgeland	7/6	-	-	2	-	-	-
06,07	Lofoten SV	14-15/6	1	-	110+	-	3	-
37	Lofoten V	15-16/6	3	-	50	-	-	-
05	Lofoten SV	21/6	-	-	-	-	5	-
05	Lofoten SV	27-28/6	3	-	200-300	-	-	-
04	Sørøy	12/7	-	-	-	-	1	-
03	Østbanken	13/7	1	-	-	200+	-	-
01,11	Lewis Hole	14-15/7	8	-	-	22	2	-
11	Gåsbanken	16-17/7	18	-	-	20	-	10-15 grønlandssel [harp seal]
14,16	Barentshavet NØ	19-21/7	7	-	-	20	-	2 svartunger [beaters]
13,12	Nordkappbanken	23-25/7	1	-	-	1000+	-	-
23	Hopen SØ	24/7	1	1	-	-	-	2 svartunger, 1 finnhval [fin whale]
22	Sørkapp	25/7	1	-	-	6	-	1 svartunge, 1 snadd [ring seal]
20	Storfjordrenna	27/7	8	-	-	-	-	-
25	Forlandet til 80° N	28-31/7	6	-	-	-	-	20 hvalross [wal- rus] 8 svartunger
21	Minkebakken	1-2/8	2	-	-	-	-	-
20	S. kapp-Bjørnøya	2-7/8	140	7	-	500++	-	2 snadd, 1 svartunge
23	Hopen-Edgeøya	7-12/8	68	13+	8	-	1	1 snadd, 1 grønlandssel
05	Vesterålen	18-19/8	-	-	-	-	13	-
Total			277	21+	400-500	1770+	26	

I juli 1974 ble det observert ca. 20 hvalross (Odobenus rosmarus) ved Moffen, en øy nord av Spitsbergen.

Tabell 3. Oversikt over observerte sjøpattedyr fra Barentshavet og Norskekysten i 1975. Observasjonene er ordnet kronologisk og etter områdeinndelingen for den norske fiskeristatistikken (Fiskeridirektoratet 1972). [Summary of marine mammals observed in the Barents Sea and from the coast of Norway in the summer 1975. The observations are arranged chronological and according to divisions for the Norwegian fisheries statistics (Fiskeridirektoratet 1972)].

Område [Area]	Lokalitet [Locality]	Dato [Date]	Antall observerte sjøpattedyr [Summary observed marine mammals]						Diverse [Various]	
			Våge- hval [Minke]	Knøl [Hump- back]	Sperm- hval [Sperm]	Spekk- hoggere [Killer whale]	Springere [Dolphins]	Niser [Por- poise]		
00	Vadholmen	10/7	-	2	-	-	-	-	-	-
03	Hellnes	13/7	1	-	-	-	-	-	-	-
04	Nysleppen	13/7	-	-	-	-	31	-	-	-
03	Nordbanken	15/7	-	-	-	-	19	-	-	-
03	Østbanken	16/7	-	-	-	-	flokker [schools]	-	-	-
10	Østbanken	16/7	1	-	-	-	flokker	-	-	-
02	Sørdjupet	16/7	-	-	-	-	flokker	flokker	-	-
01	Lewis Hole	17/7	2	-	-	-	-	1	-	-
11	Drinkalls grunn	17-18/7	12	-	-	-	8	12+	-	-
11	Gåsbanken S	19/7	-	-	-	-	-	1	-	-
11	Gåsbanken Ø	19/7	-	-	-	-	-	2	-	-
14, 16, 18	Novaya Zemlya	10-22/7	4	-	-	-	-	1	1000-5000 grønlandssel [harp seals]	
24	Storbanken	22-24/7	19	2	-	-	-	-	1 storhval [large whale], 1000++ grønlandssel	
23	Hopen NØ	25/7	2	-	-	-	-	-	-	-
23	Hopen Ø	26/7	8	-	-	10-15	-	-	-	-
20	Thompsongr.	26/7	-	-	-	-	3	-	-	-
20	Mc. Gregorgr.	28/7	1	-	-	-	-	-	-	-
20	Kveitehola	29/7	3	-	-	-	-	-	-	-
21	Vestspitsbergen SV	1/8	2	-	-	-	-	-	5 sel [seal]	
20	Kveitehola	2/8	28	-	-	-	-	-	-	-
20	Kveitehola	3/8	32	-	-	-	-	-	-	-
23	Håøya	3/8	-	-	-	-	-	-	19 hvalross [walrus]	
20	Kveitehola	4/8	25	-	-	-	-	-	-	-
20	Bjørnøya NV	5/8	145	1+	-	-	-	1	-	-
20	Bjørnøya SV	9-16/8	507	1	-	-	5	-	1 storhval	
12	Bjørnøya-Norge	17/8	-	-	-	-	31	-	-	-
05	Andenes	18/8	-	-	1	-	-	-	-	-
Total			792	6+	1	10-15	97++	18++		



Tusenvis av grønlandssel ble observert på trekk mot nord i området fra Gåsbanken og nordover i juli 1975. Antallet grønlandssel observert i området sør av Storbanken samme måned ble anslått til over tusen dyr. Ved Håøya sør av Edgeøya ble 19 hvalross observert den 3. august fra M/S "Is-Ola" av Tromsø.

På grunn av de skiftende værforhold er antallet observerte hval ikke nødvendigvis representative for hvalforekomstene i de avsøkte områdene. I det sørøstlige Barentshav er relativt få vågehval observert. Under toktet i 1974 (Tabell 2) ble endel hval sett i området Lewis Hole-Gåsbanken og langs Novaya Zemlya, mens en under toktet i 1975 (Tabell 3) bare så noen få hval på Drinkallsgrunnen og i Lewis Hole. Både i 1974 og i 1975 var det mye tåke på den tid båtene krysset området. Dette kan være grunnen til at så få hval ble sett, til tross for at dette området omfatter de beste fangstfelt for vågehval om våren. En annen forklaring kan være at hvalen har vandret ut av området. Forløpet av småhvalfangsten kan tyde på at den siste antagelsen er riktig. I begynnelsen av sesongen foregår fangsten i de sørlige områder, mens det mot slutten av sesongen fanges lenger nord og øst. I 1972 ble flere hundre vågehval observert ved Suchoj Nos på Novaya Zemlya i slutten av juni samtidig med at det ble fanget hval ved Gåsbanken og i Lewis Hole. Hvalen ved Suchoj Nos syntes å være på trekk nordover (CHRISTENSEN 1972). Det må imidlertid bemerkes at det ofte kan være vanskelig å avgjøre hvalens trekkretning. Når en ligger på fangst kan en undertiden observere at hvalen plutselig forsvinner fra området og kommer tilbake igjen etter noen timer. Det ser altså ut til at hvalen foruten å ha en generell vandring inn i Barentshavet også har en daglig vandring til og fra beiteområdene.

I området sør av Sentralbanken ble det i juli-august 1975 registrert og fisket mye lodde. På grunn av manglende opplysninger om loddeforekomstene ble dette området ikke avsøkt under merketoktet (Fig. 2), men det er mulig at det kunne være en del vågehval der da en erfaringsmessig ofte finner konsentrasjoner av hval der det er større forekomster av lodde. Som vist i Figur 2 gjorde en av båtene en tur langs Novaya Zemlya og opp mot isen sør av Franz Josef Land. Ingen hval ble sett selv om været var relativt bra under første del av denne turen.

Som vist i Tabell 2 og 3 ble de beste forekomster av vågehval både i 1974 og 1975 registrert i områdene Hopen, Bjørnøya-Kveitehola. Disse

områder er også gode fangstfelt om våren. Om dette er hval som har oppholdt seg i området hele sommeren, om det er hval som tidligere var i de sørøstlige deler av Barentshavet eller om det er hval som nylig har vandret inn fra Atlanterhavet, vet en ikke. Det ser ut til at hvalen samler seg ved Bjørnøya-Hopen på grunn av gode forekomster av lodde i området. At så få hval ble registrert ved Hopen i 1975 skyldes antagelig dårlig vær. Også i 1975 ble det sett mye hval i august-september av loddefiskere ved Kong Karls Land.

På feltene vest av Svalbard ble det bare observert et fåtall hval. Dette skyldes sannsynligvis de dårlige forekomster av åte på den tiden skutene krysset området.

Tilsammen er det registrert over 50 knølhval i området Bjørnøya-Hopen-Edgeøya i 1973 (CHRISTENSEN 1974), 1974 og 1975. I tillegg kommer rapporter fra loddefiskere som forteller om ansamlinger av knøl på loddefeltet mellom Edgeøya og Kong Karls Land. Disse registreringene sammen med observasjonene av to knøl i Vestfjorden i 1975 kan tyde på at knølhvalbestanden i den nordøstlige del av Atlanterhavet har øket i de siste år. Den opprinnelige bestand av knølhval i disse farvann har sannsynligvis ikke vært særlig stor. Fra fangsten etter knølhval begynte på Finnmarken i 1887 og fram til fredningen i 1905 ble 1084 knøl fanget fra landstasjoner (ANON. 1931). Sesongene fra 1891 til og med 1895 er ikke tatt med da det ikke er gitt spesifikasjon av fangstene for disse år i hvalfangststatistikken. I tillegg kommer en ubetydelig fangst av knøl fra Svalbard. Denne fangsten var stor nok til å desimere knølbstanden sterkt. Ifølge INGEBRIGTSEN (1929) ble bare noen få knøl fanget ved Svalbard og Bjørnøya i sesongen fra 1905 til 1912, og i 1918 ble bare 4 knøl tatt under den norske stats engasjement i hvalfangsten i dette området. (INGEBRIGTSEN 1929). Langs vestkysten av Norge ble likeledes bare 13 knøl fanget i tiden 1918-1939. I disse årene var det i gjennomsnitt 10 båter som drev fangst av storhval langs kysten (ANON. 1942a). Fra 1941 til 1945 hadde endel småhvalfangere utvidet konsesjon for fangst av storhval. Fangsten av knøl i disse årene besto av én fanget i Lofoten i 1942 og én på Møre og én i Lofoten i 1943 (ANON. 1942b, 1943). Fra 1945 og fram til totalfredningen av knølhvalen i Nord-Atlanteren i 1955 ble det tilsammen fanget 27 knøl på Norskekysten. De fleste av disse ble tatt fra hvalfangststasjonen ved Tromsø (ANON, 1957).

Observasjoner av spekkhoggere i Barentshavet er forholdsvis få, derimot ble store flokker sett sørvest av Lofoten i 1974 (ØYNES 1974).

Rapporter fra fiskere i Lofoten i 1975 forteller også om ansamlinger av spekkhoggere. Det er sannsynlig at disse flokkene beiter på forekomster av sild som fiskerne registrerte i det samme området. JONSGÅRD og LYSHOEL (1970) påviste en nær sammenheng mellom spekkhoggerens vandring og forekomster av sild.

Kvitnos registreres over store deler av Barentshavet. Spesielt er den tallrik i området ved Nordkappbanken og mellom Bjørnøya og Sørkapp, mens det lenger nord blir mindre av denne hvalen.

Bare et fåtall niser er registrert, men da disse dyr er svært små kan de lett bli oversett dersom været ikke er særdeles godt.

Observasjonen av en grønlandshval med unge nær Novaya Zemlya i 1973 er en stimulerende registrering. Siste kjente observasjon av denne arten i Barentshavet er fra 1963 (JONSGÅRD 1964). Også da ble en retthval sett fra en småhvalfanger. Observasjonen i 1973 ble gjort ca. 70 n. mil nordøst av observasjonen i 1963. Da dette er et område småhvalfangerne sjelden besøker tidlig på våren, er det mulig at det enda finnes endel grønlandshval i disse farvann. Hvalene ble observert i det området som under den gamle grønlandshvalfangsten gikk under betegnelsen "south-ice Fishery" (JENKINS 1932). De to hvalene som ble sett i 1973 var én voksen, sannsynligvis en hunn, og én unge. Dette viser at grønlandshvalen i området formerer seg. I 1974 ble en strandet grønlandshval funnet på Barentsøya på Svalbard (JONSGÅRD 1975). Fredningen av retthval ble innført i Norge i 1929 (ANON. 1929) og internasjonalt i 1935. I 1932 ble 4 grønlandshval fanget ved en feiltagelse av nordmenn nord for Spitsbergen (JONSGÅRD 1964).

#### ADFERDSUNDERSØKELSER

En serie observasjoner av vågehvalens dykke- og eksponeringstid ble foretatt under merketoktene, både i 1974 og i 1975. Registreringene ble foretatt uten at en jaget hvalen. Tabell 4 viser en del av disse registreringene.

Tabell 4. Observasjoner av dykk og eksponeringstid registrert under merketoktene i 1974 og 1975. Alle målinger er fra vågehval. [Observations of diving (dykk) and exposure (eksponering) time recorded during the marking cruises in 1974 and 1975. All observations are from minke whales.]

1. Hval 5/8-74 kl 2100			2. Hval 5/8-74 kl 1900			3. Hval 2/8-75			4. Hval 3/8-75 kl 0700		
Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering	
5 min	11,6 sek	3,5 sek	2 min	45,2 sek	3,6 sek	7 min	1,9 sek	-	1 min	5,5 sek	2,6 sek
0 "	22,0 "	3,2 "	-	3,9 "		1 "	19,9 "	4,0 sek	1 "	14,8 "	3,0 "
0 "	9,5 "	3,4 "	-	3,2 "		0 "	49,8 "	-	0 "	30,4 "	2,7 "
0 "	12,6 "	3,0 "				2 "	52,4 "	-			
5 "	51,0 "	-				1 "	40,6 "	4,9 sek			
6 "	30,4 "	-									
10 "	30,0 "	-									
5. Hval 9/8-75 kl 0700			6. Hval 9/8-75 kl 2015			7. Hval 10/8-75 kl 0350			8. Hval 10/8-75 kl 0800		
Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering	
0 min	13,1 sek	2,1 sek	-	2,2 sek		0 min	45,0 sek	2,1 sek	0 min	13,4 sek	2,0 sek
0 "	14,8 "	1,9 "	1 min	40,0 sek	2,9 "	-	2,3 "		2 "	56,0 "	1,9 "
0 "	24,2 "	2,5 "	-	3,0 "		1 min	52,9 sek	-	1 "	44,7 "	2,2 "
-	1,8 "		-	2,5 "							
2 min	7,1 sek	1,9 "									
-	3,2 "										
9. Hval 10/8-75 kl 1720			10. Hval 5/8-74 kl 1220			11. Hval 5/8-74 kl 1240			12. Hval 5/8-74 kl 1930		
Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering		Dykk	Eksponering	
1 min	13,9 sek	1,8 sek	6 min	55,5 sek	-	0 min	16,5 sek	-	3 min	35,0 sek	3,4 sek
0 "	42,7 "	2,0 "	7 "	44,6 "	-	0 "	25,9 "	-	0 "	41,1 "	-
0 "	23,7 "	-	1 "	41,0 "	-	3 "	10,8 "	-			
0 "	30,4 "	-				3 "	5,4 "	-			
						2 "	30,0 "	-			

Som en ser av tabellen varierer dykketiden mye. Enkelte hval foretar relativt lange dykk etterfulgt av korte dykk (hval nr. 1, 3 og 10), mens andre går med kortere dykk (hval nr. 5 og 11). Eksponeringstiden varierer fra hval til hval, men synes å være relativt konstant for den enkelte, og uavhengig av dykketiden.

SLIJPER (1962) diskuterer dykk og respirasjon hos forskjellige arter av hval. Han finner at finnhvalgruppen vanligvis er under vann i 10-15 min., og ved overflaten 5 til 10 min. I henhold til Slijper gjør dyrene 5-20 blåst med en gjennomsnitt på ett blåst pr. min. når de er ved overflaten.

Den korte eksponeringstiden hos vågehval, fra 1,8 sek. til 4,9 sek. vanligst omkring 2-3 sek. (Tabell 5) vanskeliggjør observasjoner av vågehval. Når det i tillegg bare sjelden dannes "dampsøyle" når vågehvalen blåser, har en lett for å overse dyrene dersom ikke værforholdene er gode.

I 1975 klassifiserte en de fleste observerte hval enten som søkere eller ikke søkere. Med søker menes en hval som kommer mot båten når båten er kommet en viss avstand fra hvalen. Under registreringen fant en at mellom 15 og 20% av de observerte hval i 1975 var søkere. Hva det er som får hvalen til å søke til båten er ikke sikkert, men det kan være flere årsaker. Hvalen kan ha erfart at det ofte forekommer konsentrasjoner av mat ved gjenstander som driver, f. eks. isfjell. Søkingen er da en undersøkelse av næringsforholdene ved båten. Søkingen kan også være ren nysgjerrighet. En har flere ganger sett hvalen ligge stille like under båten som om den tok denne i nærmere øyensyn. Søking forekommer også oftere blant små enn blant store dyr.

Ved Bjørnøya ble det spesielt én dag i 1975 observert flere vågehval som hoppet. Hvalene hoppet helt klar av sjøen, ikke bare én gang, men flere ganger etter hverandre. Høyden over havflaten var 3-4 meter. Fra gammelt av har hvalfangerne ansett hoppende hval som et dårlig værtegn. Sannsynligvis er disse hoppene hos hval en form for lek. Hvalen benytter kanskje de økende bølger som springbrett under sine hopp.

#### LITTERATUR

Anon 1929.

Hvalloven, Norsk Hvalfangsttid., 18: 189-200.

- Anon 1931. International Whaling Statistics, 2: 6.
- Anon 1942 a. International Whaling Statistics, 16: 88.
- Anon 1942 b. Oversikt over småhvalfangsten. Fiskeridepartementets fangstkontor, Oslo. [ Mimeo. ]
- Anon 1943. Oversikt over småhvalfangsten. Fiskeridepartementets fangstkontor, Oslo. [ Mimeo. ]
- Anon 1957. International Whaling Statistics, 37: 20.
- Christensen, I. 1972. Vågehvalundersøkelser ved Spitsbergen og i Barentshavet i mai og juni 1972. Fiskets Gang, 58: 961-965.
- Christensen, I. 1974. Undersøkelser av vågehval i Barentshavet og ved Øst- og Vest-Grønland i 1973. Fiskets Gang, 60: 278-286.
- Fiskeridirektoratet, 1972. Oversiktskart over fiskeristatistiske områder i det nordøstlige Atlanterhav. Fiskeridirektoratets kontor for økonomiske undersøkelser og statistikk, 16. september 1972.
- Ingebrigtsen, A. 1929. Whales caught in the North Atlantic and other seas. Rapp. P.-v. Reun. Cons. perm. int. Explor. Mer., 56(2): 1-26.
- Jonsgård, Å. 1964. En retthval (Balaena sp.) høyst sannsynlig en grønlandshval (Balaena mysticetus) observert i Barentshavet. Norsk Hvalfangsttid., 53: 311-313.
- Jonsgård, Å. 1975. Marine mammals committee, ICES. Administration report. Coun. Meet. Int. Coun. Explor. Sea, 1975 (N:1): 14.

- Jonsgård, Å. og Lyshoel, P.B. 1970. A contribution to the knowledge of the biology of the Killer whale Orcinus orca. Nytt Mag. Zoo., 18: 41-48.
- Jenkins, J. T. 1932. Whales and modern whaling. H.F. G. Wetherby, London, 239 pp.
- Slijper, E. J. 1962. Whales. Hutchinson Co. (Publishers) L. T. D., London, 475 pp.
- Øynes, P. 1974. Observations of basking sharks and whales in the Norwegian Sea in May-June 1974. Rapp. Fiskerinæringens Forsøksfond. Fiskeridirektoratet, 1974(4): 43-46.