

Likheter og ulikheter mellom dykkerinstruktører og kai og anleggsdykkere

Data til denne sammenligningen er hentet fra « Dykkerstudien 2011».

Vi sendte spørreskjema til 6138 dykkere som alle var registrert i Arbeidstilsynets register for innenskjærs yrkesdykkere. 284 ble ekskludert fra studien fordi vi fikk spørreskjemaet i retur fra Posten to ganger eller fordi adressaten ga beskjed om at de ikke hadde vært yrkesdykkere. 2848 (48,7 %) av de resterende 5854 spørreskjemaene ble besvart, 185 av kvinner.

Dykkerne i «Dykkerstudien 2011» ble spurt i hvilken næring de jobber/jobbet i:

kai/anlegg, fiskeoppdrett, skjellsanking, offshore/oljeorientert, redningsdykker, dykkefotograf, instruktør, marin forskning eller annet. For alle næringene skulle de svare på om de jobber/jobbet ofte, sjelden eller aldri. Mange dykkere hadde hatt jobb innen flere næringer.

En undergruppe av mannlige dykkere bestod av de som oppga årstall for når de startet og når de sluttet å dykke, samt de som oppga årstall for når de startet men som fortsatt var aktive yrkesdykkere. Totalt var dette 1628 dykkere, hvorav 601 (36,9 %) fortsatt var aktive.

Vi ønsket å sammenligne dykkeinstruktører med en annen gruppe dykkere med hensyn på karakteristiske dykkeprofiler og mulige helseutfall. Kai og anleggsdykkere ble valgt som referanse siden dette er en stor gruppe. Av de 1628 dykkerne med komplett informasjon om når de startet og eventuelt sluttet som yrkesdykker, hadde 1356 svart på om de jobber eller har

jobbet som dykkeinstruktør (ofte, sjelden eller aldri). Tilsvarende hadde 1448 besvart spørsmål om jobb i kai/anleggs-næringen. I tabell 1 viser vi kombinasjon av arbeid i de to gruppene som var besvart av 1319 av de 1628 dykkerne. Eksempelvis jobber 336 dykkere «ofte» innen kai/anlegg, men «aldri» som instruktør. I denne rapporten er tatt med de dykkerne som svarte at de «ofte» jobber/jobbet som instruktører og de som «ofte» jobbet innen kai/anlegg, men utelukket de 87 dykkere som svarte at «ofte» jobbet med begge.

Basert på tabell 1 har vi i rapporten tatt med 232 dykkerinstruktører (instruktører) og 439 dykkere fra kai/anlegg (anleggsdykkere).

Tabell 1. Kombinasjon av dykkerjobber (før eller nå) og omfang innen dykkeropplæring og kai og anlegg.*

		Dykkeinstruktør		
		Ofte	Sjelden	Aldri
Kai/anlegg	Ofte	87	103	336
	Sjelden	106	87	207
	Aldri	126	37	230

* Markerte med fet skrift er dykkere som er tatt med i denne rapporten: (103+336) kai/anleggsdykkere og (106+126) dykkere innen opplæring.

Bakgrunnsinformasjon

Gjennomsnittsalderen var signifikant høyere blant anleggsdykkerne [47,0 år, med standardavvik (SD) 11,6] enn blant oppdrettsdykkerne [43,3 (SD 10,5)]. I gruppene var henholdsvis 80 % og 83 % gift eller samboende.

Dykkerne rapporterte den høyeste fullførte utdanning de hadde (tabell 2). Blant de som besvarte dette spørsmålet, har instruktørene gjennomgående høyere allmennutdanning enn anleggsdykkerne.

Tabell 2. Høyeste fullførte utdanning blant dykkere i kai/anlegg og dykkeinstruktør. Antall dykkere og prosent av total.

	Yrkesfag-		Allmennfag –		Universitet	Totalt
	Grunnskole	videregående	videregående	Høyskole		
Kai/anlegg	38 (9,1 %)	172 (41,3 %)	61 (14,7 %)	114 (27,4 %)	31 (7,5 %)	416 (100 %)
Dykkeinstruktør	7 (3,1 %)	48 (21,4 %)	33 (14,7 %)	73 (32,6 %)	63 (28,1 %)	224 (100 %)

Total antall dykk var 1672 (SD 2277) blant anleggsdykkerne og 1403 (SD 1405) blant instruktørene. Her var det store variasjoner i antall dykk i begge næringene. Det var en statistisk forskjell mellom gruppene etter log-transformering (skjeve fordelinger).

Anleggsdykkerne oppga signifikant flere år som dykker [12,3 (SD 10,0)] enn instruktørene [(9,0, SD 7,9)]. Gjennomsnittlig antall dykk per år var lavere for anleggsdykkerne [259,5 (SD 326)] enn for instruktørene [168,7 (SD 182)].

Første januar 2013 ble Arbeidstilsynets dykkersertifikat erstattet med dykkerbevis (klasse A og B). Før 1980 var begrensede krav til formell kompetanse.

I «Dykkerstudien 2011» har vi opplysninger om dykkersertifikat: Sertifikat I krevde praktisk og teoretisk kvalifikasjoner til å foreta undervannsarbeid ned til 50 meters dybde. Sertifikat II krevde de samme kvalifikasjoner som klasse I, men også praktisk og teoretisk kvalifikasjoner til å foreta metning- og klokkykking. Sertifikat III krevde de samme kvalifikasjoner som klasse I, men i tillegg praktisk og teoretisk kvalifikasjoner i undervannsarbeid. Sertifikat R var begrenset til redningsdykking til 30 meter og sertifikat S var begrenset til vitenskapelig dykking til 30 meter. Dykkernes høyeste dykkersertifikat er vist i tabell 3. Blant instruktørene har de fleste S-sertifikat, mens sertifikat I er vanligst blant anleggsdykkerne.

Tabell 3. Høyeste dykkersertifikat for dykkere innen kai/anlegg og dykkeinstruktør. Antall dykkere og prosent av total for hver næring.

	Sertifikat					Total
	II	III	I	R	S	
Kai/anlegg	11 (2,5 %)	125 (28,5 %)	270 (61,5 %)	7 (1,6 %)	26 (5,9 %)	439 (100 %)
Dykkeinstruktør	10 (4,3 %)	16 (6,9 %)	47 (20,3 %)	13 (5,6 %)	146 (62,9 %)	232 (100 %)

Dykkerne ble spurt om hva slags dykkerutdanning de hadde. Flere alternativer kunne besvares: Fritidsdykkekurs, dykkerkurs i marinen, yrkesdykkerskole, klokkedykker-utdanning og ingen formell dykkeutdanning. Vi beregnet høyeste utdannelse ut fra denne gradering: Ikke oppgitt/ingen formell utdannelse < fritidsdykkekurs < dykkerkurs i marinen < yrkesdykkerskole < klokkedykkerutdanning. Anleggsdykkerne hadde signifikant oftere yrkesdykkerskole (tabell 4), mens instruktørene hyppigere hadde fritidsdykkerkurs.

Tabell 4. Høyeste dykkerutdanning for dykkere innen kai/anlegg og dykkerinstruktør. Antall dykkere og prosent av total innen hver gruppe.

	Høyeste dykkerutdanning					Total
	Ikke oppgitt	Fritidsdykkekurs	Marinen	Yrkes dykkerskole	Klokke dykkerutdanning	
Kai/anlegg	7 (1,6 %)	68 (15,5 %)	52 (11,8 %)	242 (55,1 %)	70 (15,9 %)	439(100 %)
Dykkeinstruktør	3 (1,3 %)	149 (64,2 %)	17 (7,3 %)	51 (22,0 %)	12 (5,2 %)	232 (100 %)

Nåværende dykkesituasjon i jobb eller fritid

Dessverre kan vi ut fra spørsmålstillingen i spørreskjemaet ikke skille mellom dykking på jobb og fritid.

Blant anleggsdykkerne hadde 33,8 %, sluttet med all type dykking, 28,9 % hadde fortsatt med dykking på jobb og på fritid, 28,4 % hadde sluttet å jobbe som dykker, men dykket fortsatt på

fritiden og 8,9 % hadde fortsatt dykking som jobb, men hadde sluttet å dykke på fritiden.

Tilsvarende procenter for instruktørene var 18,2, % 39,5, 41,4 % og 39,5 %.

Tabell 5 viser «type dykking nå» hos de som oppgir at de fortsatt er yrkesdykkere. Bruk av computer på dykket og til å beregne dykket var vanligere blant instruktørene.

Som nevnt over kan vi ikke utelukke at noen av svarene over er knyttet til fritidsdykking.

Tabell 5. Yrkesmessige dykkerutiner hos dykkere i kai/anlegg og dykkeinstruktører. Bare de som fortsatt er yrkesaktive er tatt med. Antall dykkere og prosent av total innen hver næring.

		Alltid	Av og til	Aldri	Totalt
Har computer med på dykket	Kai/anlegg	60 (38,0 %)	56 (35,4 %)	42 (26,6 %)	158(100 %)
	Instruktør	78 (83,9 %)	11 (11,8 %)	4 (4,3 %)	93 (100 %)
Dykker fra computerens beregn	Kai/anlegg	14 (9,0 %)	40 (25,6 %)	102(65,4 %)	156 (100 %)
	Instruktør	48 (52,2 %)	30 (32,6 %)	14 (15,2 %)	92 (100 %)
Følger godkjente dykketabeller	Kai/anlegg	146 (91,3 %)	13 (8,1 %)	1 (0,6 %)	160 (100 %)
	Instruktør	58 (63,0 %)	31 (33,7 %)	3 (3,3 %)	92 (100 %)
Har stand-by-dykker	Kai/anlegg	111 (69,4 %)	43 (26,9 %)	6 (3,8 %)	160 (100 %)
	Instruktør	27 (29,3 %)	53 (57,6 %)	12 (13,0 %)	92 (100 %)
Bruker med-dykker	Kai/anlegg	18 (11,3 %)	113 (70,6 %)	29 (18,1 %)	160 (100 %)
	Instruktør	44 (47,3 %)	47 (50,5 %)	2 (2,2 %)	93 (100 %)
Bruker overflatedekompresjon	Kai/anlegg	1 (0,6 %)	82 (51,9 %)	75 (47,5 %)	158 (100 %)
	Instruktør	0 (0 %)	11 (12,0 %)	81 (88,0 %)	92 (100 %)
Elektronisk monitorering fra overflaten	Kai/anlegg	31 (20,0 %)	74 (47,7 %)	50 (32,3 %)	155 (100 %)
	Instruktør	2 (2,2 %)	23 (25,0 %)	67 (72,8 %)	92 (100 %)

Nåværende arbeidssituasjon

Den nåværende arbeidssituasjonen ble kartlagt, flere spørsmål kunne besvares (tabell 6).

Signifikant flere anleggsdykkere enn dykkerinstruktører jobbet i dykkefirma, men ikke som

dykker. Flere instruktører jobbet utenfor dykkebransjen, og flere anleggsdykkere enn instruktører var uføretrygdet.

Tabell 6. Nåværende arbeidssituasjon med andel hos de som har besvart spørsmålene.

Arbeidssituasjon	Kai/anleggsdykkere			Dykkeinstruktørsdykkere		
	n	%	N	n	%	N
Dykket fortsatt	150	41,1	365	72	35,3	204
Jobbet i dykkerfirma, men ikke som dykker	30	9,4	320	8	4,3	184
Jobbet utenfor dykkebransjen	225	63,6	354	175	83,3	210
Sykmeldte	27	8,7	309	7	4,0	174
Uføretrygdet	35	11,0	318	3	1,7	173
Alderspensjonister	26	8,4	311	8	4,6	174
Studenter/skoleelever	10	3,3	303	10	5,8	171

Type arbeid

Dykkerne ble spurt om type arbeid de har/hadde som dykker. Type arbeid kunne besvares med ofte, sjelden eller aldri. Tabell 7 (side 7) angir antall og prosent blant de som har svart. Som forventet var disse arbeidsoppgavene hyppigst blant arbeidsdykkerne.

Hendelser og uønskete episoder under dykking

Signifikant flere anleggsdykkere 48 (11,1 %) enn instruktører [9 (3,9 %)] rapporterte at de hadde hatt bevissthetstap under dykk. Det var ikke forskjell i rapportert trykkfallsyke blant anleggsdykkere [128 (29,4 %)] og instruktører [46 (20,0 %)].

Etter anbefaling fra en gruppe dykkere, har vi også sett på forekomst av trykkfallsyke ut fra når dykkerne startet dykkekarrieren: før 2001, 2001-2011. I den tidlige perioden rapporterte 117 (34,6 %) anleggsdykkere og 30 (20,1 %) av instruktørene av at de hadde hatt trykkfallsyke. I den siste perioden var forekomsten henholdsvis 11 (11,3 %) og 16 (19,8 %).

Tabell 7. Arbeidsoppgaver som dykker. Antall dykkere og prosent av total innen hver næring.

		Ofte	Sjelden	Aldri	Totalt
Anlegg	Kai/anlegg	353 (80,8 %)	56 (12,8 %)	28 (6,4 %)	437 (100 %)
	Instruktør	9 (4,1 %)	64 (28,8 %)	149 (67,1 %)	222 (100 %)
Inspeksjon	Kai/anlegg	360 (82,0 %)	72 (16,4 %)	7 (1,6 %)	439 (100 %)
	Instruktør	95 (41,3 %)	69 (30,0 %)	66 (28,7 %)	230 (100 %)
Vedlikehold	Kai/anlegg	251 (58,4 %)	136 (31,6 %)	43 (10,0 %)	430 (100 %)
	Instruktør	47 (20,8 %)	61 (27,0 %)	118 (52,2 %)	226 (100 %)
Legging kabler rør	Kai/anlegg	251 (58,1 %)	110 (25,5 %)	71 (16,4 %)	432 (100 %)
	Instruktør	17 (7,5 %)	43 (19,0 %)	166 (73,5 %)	226 (100 %)
Sprengningsarbeid	Kai/anlegg	159 (36,7 %)	155 (35,8 %)	119 (27,5 %)	433 (100 %)
	Instruktør	10 (4,5 %)	28 (12,6 %)	185 (83,0 %)	223 (100 %)
Sveising	Kai/anlegg	100 (23,2 %)	192 (44,5 %)	139 (32,3 %)	431 (100 %)
	Instruktør	3 (1,3 %)	30 (13,9 %)	190 (85,2 %)	223 (100 %)

Farlige eller skremmende hendelser ble definert som: Kutt i pustegass, truffet/nesten truffet av fallende gjenstand, avdrift, sittende/hengende fast/annet. Trehundrede og nitti en (89,1 %) anleggsdykkere og 169 (72,8 %) instruktører rapporterte at de hadde hatt minst en skremmende hendelse under dykking.

Psykisk belastende hendelse ble definert som: Søkt etter druknete personer, søk etter barn, tap av kollega eller venn, opplevd nestenulykke hos kollega, annet. Henholdsvis 342 (77,9 %) anleggsdykkere og 161 (69,4 %) instruktører rapporterte at de hadde hatt minst en psykisk belastende hendelse i forbindelse med dykking.

Dykkingens effekt på helse

Dykkerne ble spurt om de trodde dykking hadde påvirket helsen, og i så fall hvordan. Her var det signifikante forskjeller (aldersjustert) mellom gruppene: 146 (33,9 %) anleggsdykkerne, men bare 29 (12,6 %) instruktører og mente dykking hadde hatt negativ effekt på helsen.

Livskvalitet og tretthet

Flere typer skjema er konstruert for å vurdere livskvalitet og tretthet hos folk. De fleste slike skjemaer er utarbeidet i utlandet, men oversatt til norsk og senere validert. For noen slike finner det også referansemateriell fra den norske normalbefolkning, ut fra kjønn og alder.

Vi valgte spørreskjemaet SF12 for å evaluere dagens livskvalitet (høye skårer er best). Etter aldersjustering er livskvaliteten signifikant dårligere hos anleggsdykkerne enn hos instruktørene for samleskåren fysisk helse (PCS) 50/53 og for delmålene fysisk funksjon (PF) 92/97, fysisk rolle (RP) 76/85, kroppssmerte (BP) 80/90, generell helse (GH) 63/70 og sosial funksjon (SF) 67/72. Samleskåren mental helse (MCS) og delmålene mental helse (MH), emosjonell rolle (RE) og vitalitet (VT) var ikke statistisk forskjellig.

Tretthetsproblemer ble målt ut fra spørreskjemaet «Fatigue Severity score (FSS)». Her var det ikke aldersjusterte forskjeller mellom anleggsdykkere og instruktører.

Symptomer og plager justert for alder

Rapporterte hånd/arm-plager var etter aldersjustering signifikant høyere hos anleggsdykkere (56,0 %) enn hos oppdrettsdykkerne (43,5 %). Det samme var muskelplager (henholdsvis 60,4 % og 48,7 %), øre-nese-hals-plager (61,5 % og 51,3 %) og mentale symptomer (55,6 % og 42,2 %). Det var ingen forskjeller i forekomst av lungesyntomer blant anleggsdykkere (22,8 %) og instruktører (14,7 %) og mage-plager (47,8 % og 40,1 %), alle etter aldersjustering.

Konklusjon

Dykkerinstruktørene er yngre, de har færre dykk, har dykket kortere tid, men har flere dykk per år de årene de dykket enn det kai/anleggsdykkerne hadde.

De fleste instruktørene har S-sertifikat, færre har yrkesdykkerskole, men det er færre uten formell dykkeutdanning. Flere instruktører har sluttet å jobbe som dykker, flere svarer at de jobber utenfor dykkerbransjen og færre er uføretrygdet.

Færre instruktører rapporterer bevissthetstap, «skremmende hendelse under dykking» og færre mente dykking hadde hatt negativ effekt på helsen. Livskvaliteten var i dag bedre hos instruktørene for de fleste SF 12 skalaene, og de hadde mindre symptomer og plager (hånd/arm, muskel, øre-nese-hals, mentale og søvn). Gjennomgående har instruktørene høyere allmennutdanning enn anleggsdykkerne.

Norsk senter for dykkemedisin november 2014