

SFH80 A103048 – Åpen

REPORT



Den norske fiskeflåten – HMS - status pr. 2010

Halvard L. Aasjord

SINTEF Fiskeri og havbruk

Desember 2010

www.sintef.no

 **SINTEF**

SFH80 A103048 – Åpen

REPORT



Den norske fiskeflåten – HMS - status pr. 2010

Halvard L. Aasjord

SINTEF Fiskeri og havbruk

Desember 2010



SINTEF RAPPORT

SINTEF Fiskeri og havbruk AS

Postadresse: 7465 Trondheim
Besøksadresse:
SINTEF Sealab
Brattørkaia 17C

Telefon: 4000 5350
Telefaks: 932 70 701

E-post: fish@sintef.no
Internet: www.sintef.no

Foretaksregisteret: NO 980 478 270 MVA

TITTEL

Den norske fiskeflåten – HMS-status pr. 2010

FORFATTER(E)

Halvard L. Aasjord

OPPDRAGSGIVER(E)

Sjøfartsdirektoratet, Postboks 2222, N-5509 Haugesund

RAPPORTNR. SFH80 A103048	GRADERING Åpen	OPPDRAGSGIVERS REF. Hilde Stange	
GRADER. DENNE SIDE Åpen	ISBN 978-82-14-04955-5	PROSJEKTNR. 830238 Statusrapport for den norske fiskeflåten	ANTALL SIDER OG BILAG 53 + 9
ELEKTRONISK ARKIVKODE Document1	PROSJEKTLEDER (NAVN, SIGN.) Halvard L. Aasjord	VERIFISERT AV (NAVN, SIGN.) Dag Standal	
ARKIVKODE	DATO 2010-12-29	GODKJENT AV (NAVN, STILLING, SIGN.) Vegar Johansen, forskningssjef	

SAMMENDRAG

Oppdraget for denne statusrapporten ble gitt av Sjøfartsdirektoratet i form av et spesifisert notat datert 31-03-09 med undertittel/mandat: "En beskrivelse og vurdering av situasjonen i fiskeflåten anno 2009. D.v.s. fiskeflåtens størrelse, sysselsetting, HMS-forhold og ulykkesdata, sikkerhetsopplæring m.m."

Det er i rapporten laget en sammenstilling som beskriver norsk fiske og fangst med fokus på den norske fiskeflåten, ulike typer fiskerier, konsesjonsgrupper, utvikling i antall yrkesfiskere, ulike flåtegrupper, driftsformer og driftsgrupper samt eksempler på diverse fangstdata for noen utvalgte år. Hoveddelen av disse sammenstillingene er basert på tabeller hentet fra Fiskeridirektoratets tilgjengelige baser/registre.

En kortfattet presentasjon gir en sammenlikning av registrerte personulykker og ulykkesfrekvens (risiko) i fiske og fangst for siste den 10-årsperioden 2000 -2009 sammenliknet med tre andre utvalgte næringer. Det er også foretatt en presentasjon av de siste oppdaterte data for registrerte dødsulykker blant norske yrkesfiskere for 20-årsperioden 1990 – 2009. Disse statistikker er basert på informasjon fra ulike kilder. Videre er det foretatt en presentasjon av utarbeidet statistikk for alle registrerte personulykker for den siste 10-årsperioden 2000 – 2009 basert på Sjøfartsdirektoratets datamateriale.

Til slutt er det foretatt en oppsummering av resultater fra noen utvalgte SINTEF-rapporter som er blitt utarbeidet i forskningsprosjekter innenfor HMS i fiskeflåten – ulike fartøygrupper - de siste 4 – 6 årene. Forhold ved og eventuell status for sikkerhetsopplæringen for norske fiskere er ikke blitt behandlet i denne rapporten, da det trengs betydelig større resurser for å foretatt en slik faglig gjennomgang.

STIKKORD	NORSK	ENGELSK
GRUPPE 1	Fiskeriteknologi	Fishery Technology
GRUPPE 2	Sikkerhet	Safety at sea
EGENVALGTE	Ulykkesstatistikk	Accident statistics
	Fiskeri og fangstdata	Fisheries and catch data

INNHOLDSFORTEGNELSE

1	Sammendrag	5
1.1	Personulykker i fiskeri og sammenliknbare næringer	5
1.2	Personulykker i fiske og fangst - ulykkesutvikling	6
1.3	Flåtestandard og mulige HMS- forbedringer.....	7
2	Norsk fiske og fangst – diverse data	8
2.1	Fiskeslag og fangstmetoder	9
2.2	Utlisting av fartøy og tilhørende rettigheter	11
3	Norske yrkesfiskere – utvikling fra 1950	12
3.1	Langtidsutvikling fra 1950 til 2009	12
3.2	Yrkesfiskere – utvikling 1990 - 2009	13
4	Den norske fiskeflåten pr. 2008 – noen hovedtall	14
5	Den helårsdrevne norske fiskeflåte	16
5.1	Utviklingen i den helårsdrevne fiskeflåten, perioden 2003 - 2008.....	16
5.2	Lønnsomhetsundersøkelsen for fiskeflåten – år 2009	17
5.3	Fangstdata for norske bunnfiskerier i 2008	19
5.3.1	Bunnfiskerier – Fangstdata fra Norges Råfisklag.....	19
5.4	Torskfiskerier, fiskemetoder og antall fartøy.....	21
5.5	Fangstdata fra SUROFI – leveringer fra trålerflåten i 2008	22
5.6	Fangstdata fra SUROFI – leveringer fra autolineflåten i 2008.....	23
6	Fiskeflåten – ulike flåtegrupper	24
6.1	Heimefiske – fjordfiske	24
6.2	Sjarkfiske – kystfiske < 35 fot.....	25
6.3	Kystfiske – liten kystflåte 35 – 49 fot.....	27
6.4	Kystfiske – mellomstor og stor gruppe.....	28
6.5	Banklineflåten og garnflåten over 28 meter	29
6.6	Trålerflåten – typer/konsesjoner	31
6.7	Ringnotfiske – pelagisk sektor.....	33
7	Personulykker – yrkesdød i fiske og fangst	35
7.1	Personulykker og risiko i fiske & fangst og noen andre næringer.....	35
7.2	Dødsulykker i fiske og fangst for 20-årsperioden 1990 - 2009	38
7.3	Samlet ulykkesutvikling fra år til år	40
7.4	Samlet oversikt med fordeling på 5-årsperioder.....	41
8	Personulykker i fiske og fangst – perioden 2000 - 2010	44
8.1	Generell oversikt over personulykker.....	44
8.2	Personulykker og ulykkesfrekvens - perioden 2000 - 2010	44
8.3	Fordeling på fartøygrupper/driftsgrupper	46
8.4	Personskader i fiske og fangst – fordeling på skadekategori og kroppsdeler	48
8.5	Personskader fordelt på ulykkeshendelse	50
8.6	Personskader fordelt på arbeidsoperasjon/ulykkessted	51
9	Referanser – utvalgte forskningsrapporter	53
9.1	HMS i fiskeflåten – div. bøker	53
9.2	HMS i fiskeflåten – div. tidligere utredninger.....	53
9.3	Noen utvalgte rapporter / utredninger.....	53
9.4	Nyere HMS-rapporter fra SINTEF	54

10 Vedlegg: Utvalgte forskningsrapporter – Oppsummeringer	55
10.1 Vedlegg A: Medisiner om bord på fiskefartøy – brukererfaringer – fase I	55
10.2 Vedlegg B: HMS i sjarkflåten – resultater fase I og fase II	56
10.3 Vedlegg C: Diverse HMS-forhold under snurrevadfiskeri	57
10.4 Vedlegg D: HMS i trålfiskeri - Tryggere trålfiske	60
10.5 Vedlegg E: HMS i fiskeflåten - Marin verdiskaping, koste hva det koste vil?	61

TABELLER

Tabell 1 Dødsulykker i samlet fiskeflåten fordelt på 5 fartøygrupper - 1990 – 2009	6
Tabell 2 Dødsulykker fiskeri 2009 + 2010 fordelt på fartøygrupper og ulykkesårsak	6
Tabell 3 Sjømatproduksjon 2006 - 2007 (Fakta om fiskeri og havbruk 2009)	8
Tabell 4 Pelagisk fisk - fiskeslag og fangstmetoder	9
Tabell 5 Bunnfisk - fiskeslag og fangstmetoder	9
Tabell 6 Bunnfisk og skalldyr - fangstmetoder	10
Tabell 7 Utviklingen av antall yrkesfiskere og fiskerårsverk fra 1950 - 2009	12
Tabell 8 Fiskeflåten og aktive fiskeflåte 1985 - 2009	14
Tabell 9 Aktive fartøy fordelt etter lengdegrupper for hvert fylke, 2009 ¹⁾	15
Tabell 10 Helårsflåten over 8 meter – perioden 2003 – 2008 (kilde: Fiskeridirektoratet)	16
Tabell 11 Populasjonen i lønnsomhetsundersøkelsen for 2009	18
Tabell 12 Populasjonen i lønnsomhetsundersøkelsen, fordelt på fartøygrupper 2009	18
Tabell 13 Alle fartøy i register, aktive fartøy og populasjonen i undersøkelsen 2009	18
Tabell 14 Fangstdata for norske bunnfiskerier for 2008 – bare torskefisk i tonn	19
Tabell 15 Fangstdata for Norske bunnfiskerier i 2008 – torskefisk og andre arter	20
Tabell 16 Torskefiskeri 2008, fangstmengder i tonn og antall fartøy og fangst pr. fartøy	21
Tabell 17 Fangstdata fra den havgående trålerflåten – SUROFI-data for 2008	22
Tabell 18 Fangstdata fra banklineflåten – SUROFI-data for 2008	23
Tabell 19 Sildefiskeri – NVG-sild - kvoter og fangst for tre fartøygrupper	33
Tabell 20 Dødsulykker i samlet fiskeflåten fordelt på 5 fartøygrupper - 1990 – 2009	38
Tabell 21 Personulykker fordelt på åtte ulykkeshendelser i liten kystflåte < 15 meter	38
Tabell 22 Fiskerulykker (yrkesdød) 2009 fordelt på fartøygrupper og årsak	39
Tabell 23 Ulykkesutvikling og ulykkeshendelser over 5-årsperioder for samlet fiskeflåte	41
Tabell 24 Ulykkesfordeling på sju ulike fartøy-/flåtegrupper og tidsperioder / 5-årsperioder	43
Tabell 25 Rapporterte personulykker i fiske & fangst over en 11-årsperiode	44
Tabell 26 Skadefordelig på ulykkeshendelse for perioden 2000 - 2010	50
Tabell 27 Personulykker fordelt på arbeidsoperasjon / arbeidssted	51
Tabell 28 Personulykker fordelt på hovedarbeidsoperasjon / arbeidssted	51

FIGURER

Figur 1 Utviklingen i antall yrkesfiskere og fiskerårsverk fra 1950 og fram til 2009	12
Figur 2 Utviklingen i antall yrkesfiskere og fiskerårsverk fra 1990 og fram til 2009	13
Figur 3 Utviklingen i antall fiskefartøy og aktive fiskefartøy 1985 - 2009	14
Figur 4 Fangstdata for norske torskefiskerier – NFSO-tall for 2008	19
Figur 5 Fangstdata for norsk bunnfiskeri – Norges Råfisklag 2008	20
Figur 6 Fangstdata og deltagende fartøy i torskefisket år 2008 – Kilde: Norges Råfisklag	21
Figur 7 Fangstdata fra trålerflåten levert gjennom SUROFI i 2008.....	22
Figur 8 Fangstdata fra banklineflåten levert gjennom SUROFI i 2008	23
Figur 9 Dødsulykker og ulykkesfrekvens 2000 – 2010 for fire utvalgte næringer	35
Figur 10 Dødsulykker og ulykkesfrekvens for 3 flåtegrupper og 3 andre utvalgte næringer	36
Figur 11 Registrerte personskader for fire næringer i 10-årsperioden 2000 – 2009	37
Figur 12 Utvikling av dødsulykker og ulykkesfrekvens over siste 20-årsperiode.....	40
Figur 13 Fiskerulykker (yrkesdød) fordelt på ulykkesår og ulykkeshendelse	41
Figur 14 Samlet antall fiskerulykker og ulykkesfrekvens over 5-årsperioder	42
Figur 15 Fiskerulykker fordelt på 5-årsperioder og ulykkeshendelser	42
Figur 16 Fordeling av fiskerulykker på åtte ulike fartøy-/flåtegrupper 1990 - 2009	43
Figur 17 Rapporterte personulykker og beregnet ulykkesfrekvens – perioden 2000 – 2010.....	45
Figur 18 Rapporterte personulykker fordelt på ulykkesår, personskade og yrkesdød	45
Figur 19 Fordeling av personulykker på ulykkesår og sju ulike flåtegrupper.....	46
Figur 20 Personulykker og ulykkesfrekvens fordelt på sju fartøygrupper	47
Figur 21 Personulykker, ulykkesfrekvens og årsverk fordelt på sju fartøygrupper	47
Figur 22 Fiskerulykker - fordeling på skadekategori	48
Figur 23 Fiskerulykker 2000 – 2009 – Skadefordeling på kroppsdeler	48
Figur 24 Registrert fraværsgard for rapporterte personulykker i fiske og fangst.....	49
Figur 25 Personulykker fordelt på ulykkeshendelse	50
Figur 26 Personulykker fordelt på såkalt hovedarbeidsoperasjon	52
Figur 27 Personulykker fordelt på nitten ulike arbeidsoperasjoner/ulykkessteder	52

BILDER

Alle bildene er tatt av og tilhører H. Aasjord, SINTEF Fiskeri og havbruk:

Bilde 1 Makrellbåter i Skudeneshavn – September 2009	10
Bilde 2 Ringnotbåter leter etter NVG-sild øst av Værøy i Vestfjorden – Sept. 2003	15
Bilde 3 Fjordfiskebåt på 17 fot lengde i aluminium, rigget for garnfiske.....	24
Bilde 4 Kystfiskeflåten ligger i havn på Røst – Mars 2006	25
Bilde 5 Mindre kystfiskeflåte – eksempel på utvikling av fartøystyper over tid	25
Bilde 6 Bilder av enmannssjarker i gruppen fra 25 – 35 fot	26
Bilde 7 Kystfiskebåter i lengdegruppen 12 til 15 meter ved kai på Røst.....	27
Bilde 8 Kystfiske med snurrevadnot etter torskefisk (torsk, hyse og sei).....	28
Bilde 9 Linebåten MS "Leinebris" i Tromsø havn – klar for ny tur på Nordkappbanken.....	29
Bilde 10 Bilder fra linefiske om bord "Leinebris" av Fosnavåg – Nov. 2003	30
Bilde 11 Torsketrålere i Stamsund havn i Lofoten – Mars 2002	31
Bilde 12 Seitråleren "Roladnes" ligger i havn for levering av fangst til fryselerer.....	32
Bilde 13 Bilder fra "Soløyvåg" på seitråling utfor Møre og i Nordsjøen – Mars 2004	32
Bilde 14 På ringnotfiske etter NVG-sild med MS Senior av Bodø – September 2003	34
Bilde 15 Haling av tauarmer på snurrevadfeltet i Vesterålen	57
Bilde 16 Inntak og legging av snurrevadnot på hekken (akterut)	58
Bilde 17 Innsekking av levendefangst fra snurrevadnot	58

1 Sammendrag

1.1 Personulykker i fiskeri og sammenliknbare næringer

Som sammenliknbare næringer for fiskeri (fiske & fangst) er landbruk (jordbruk og skogbruk), havbruk (akvakultur) og offshore (supplyflåten) benyttet, se også avsnitt 7.1 i kapittel 7:

Noen relasjoner på dødsulykker (yrkesdød) og frekvens/risiko for yrkesdød:

Yrkesdød – 11-årsperioden 2000 - 2010:

- Jord- og skogbruk: 106 omkomne – kalkulert risiko: 0,13
- Fiske og fangst: 87 omkomne – kalkulert risiko: 0,63
- Havbruk (marin): 9 omkomne – kalkulert risiko: 0,16
- Offshoreflåten: 11 omkomne – kalkulert risiko: 0,09

Noen risikorelasjoner (yrkesdød):

- Fiskeri kontra landbruk: 4,8 ganger farligere
- Fiskeri kontra havbruk: 3,9 ganger farligere
- Fiskeri kontra offshore: 7,0 ganger farligere
- Landbruk ktr. offshore: 1,4 ganger farligere

Sammenlikning – basisgrupper:	Ulykker og frekvens (pr. 1000 årsverk)	Sammenliknet mot andre grupper:	Antall ganger mer risikoutsatt / farligere
Sjarkfiske / liten kystflåte	47 omk. / 1,39	Stort kystfiskeflåte	1,8 ganger farligere
Sjarkfiske / liten kystflåte	47 omk. / 1,39	Havfiskeflåten	6,6 ganger farligere
Sjarkfiske / liten kystflåte	47 omk. 1,39	Jord og skogbruk	10,1 ganger farligere
Stor kystfiskeflåte	25 omk. / 0,75	Havfiskeflåten	3,6 ganger farligere
Havfiskeflåten	15 omk. / 0,21	Offshoreflåten	2,0 ganger farligere

Personskader registrert for fire sammenliknbare næringer

På grunnlag av ulykkesdata fra Arbeidstilsynet n (status pr. 2009) og Sjøfartsdirektoratet (pr. sept. 2010) er laget et oppsett for personskader og beregnet ulykkesfrekvens, se også avsnitt 7,1:

Noen risikorelasjoner ved personskade:

- Fiskeri kontra landbruk: 3,92 ganger mer skadeutsatt
- Fiskeri kontra havbruk: 1,28 ganger mer skadeutsatt
- Fiskeri kontra offshore: 2,49 ganger mer skadeutsatt
- Landbruk ktr. offshore: 0,50 ganger mer skadeutsatt

- Sjark/liten kyst: 1,3 ganger farligere enn offshore (supplyskip)
- Stor kystfiskeri: 2,0 ganger farligere (dobbelt skadeutsatt) enn offshore
- Havfiskeflåte: 2,7 ganger farligere enn offshore (høest skaderisiko)

For rapporterte personskader kommer også fiske & fangst dårligst ut med en samlet risikofaktor på hele 18,64 skader pr. 1000 årsverk. For fiske & fangst er det videre havfiskeflåten som rapporterer flest personskader og kommer også dårligst ut med en skadefrekvens (risiko) som er 2,7 ganger så høy som for offshorefartøy.

Det tas her forbehold om mulig manglende innrapportering i forhold til de satte tidsperioder.

1.2 Personulykker i fiske og fangst - ulykkesutvikling

Personulykkene for den samlede norske fiskeflåte har gradvis gått ned over de siste 20 – 30 årene og det samme gjelder risikoen for personulykker relatert til antall yrkesfiskere eller fiskerårsverk.

Tabell 1 Dødsulykker i samlet fiskeflåten fordelt på 5 fartøygrupper - 1990 – 2009

Tidsperioder / Lengdegrupper	Åpen båt 12 – 20 fot	Sjarkflåte 20 - 35fot	Liten kyst 36 – 49 fot	Stor kyst 50 - 90 fot	Havfiske Over 90 fot	Sum alle omkomne
P 1990-1994	19	48	16	10	31	124
P 1995-1999	2	25	14	9	14	64
P 2000-2004	0	27	3	6	7	43
P 2005-2009	2	13	7	5	7	34
Sum 1990-2009	23	113	40	30	59	265
%-fordeling	9 %	43 %	15 %	11 %	22 %	100 %

Samlet er det registrert 265 omkomne norske fiskere (inkludert noen andre) ved fiskeriaktivitet i 20-årsperioden 1990 -2009. Ulykkestallene har blitt markant redusert over 5-årsperiodene og det samme er ulykkesfrekvensen, som har gått ned fra 12,2 til 6,3 omkomne per 10.000 fiskerårsverk.

SINTEF's beregninger viser også at risikoen (frekvensen) for personskader er lavest i den mindre kystflåten (sjarkflåten) og høyest i havfiskeflåten, mens risikoen for dødsulykker (yrkesdød) fortsatt er ekstremt høy blant sjarkfiskere og da særlig på yrkesbåter under 35 fot lengste lengde.

Mens det i 2008 ikke ble registrert noen dødsulykker i den norske fiskeflåten, er det for året 2009 blitt registrert hele elleve (11) omkomne fiskere, herav fire (4) sjarkfiskere i flåten under 35 fot, hvor igjen tre (3) har omkommet i kantringsulykker (forlis/vannfylling/kantring), se Tabell 2. Året 2010 ser også ut for å bli et nytt år med relativt mange dødsulykker i den norske fiskeflåten, og de siste tallene registrert av SINTEF er derfor lagt sammen med tall for 2009 i Tabell 2:

Tabell 2 Dødsulykker fiskeri 2009 + 2010 fordelt på fartøygrupper og ulykkesårsak

Fartøy-/flåtegrupper	Forlis / kantring	Over bord ulykker	Drukning i havn	Arbeids- ulykker	Sum alle ulykker
Sjarkflåten, Loa = 20 – 35 fot	3	(1)		1 + (1)	4 + (2)
Liten kystflåte, Loa = 36 – 49 fot	(2)	1	(1)	1 + (1)	2 + (4)
Stor kystflåte, Loa = 50 – 90 fot		1	(2)	1	2 + (2)
Havfiskeflåten, Loa over 90 fot		2	1 + (1)	(1)	3 + (2)
Sum fiskerulykker 2009 + (2010)	3 + (2)	4 + (1)	1 + (4)	3 + (3)	11 + (10)

Ulykkestallene for året 2010 er satt i parentes i Tabell 2, hvor det fremgår at to (2) kystfiskere har omkommet i "forlisulykker", mens en (1) sjarkfisker ble "dratt overbord", fire (4) fiskere druknet i ulike fiskerihavner og tre (3) fiskere omkom ved klemming i spill/vinsj (2) og transportband (1).

Når det gjelder fartøyforlis ble det i 2009 en del fokus på speedsjarker og risiko knyttet til for lite fast ballast og relativt mye dekkslast. Her er det altså ikke bare snakk om fartøyets begrensninger under ulike driftsforhold, men også om mangelfull stabilitetsdokumentasjon, en noe fraværende myndighetskontroll og ikke minst at flere sjarkfiskere har manglende innsikt, forståelse eller kompetanse på sjøegenskaper, fartøystabilitet, riktig lasthåndtering og sikker fartøyoperasjon.

Når det gjelder større fiskefartøy vil nok en innføring av mer formell sikkerhetsstyring om bord kunne bidra til å forhindre en del av de mest forekommende personulykkene både ved fartøy i havn, fartøy under fart og under fangsting på fiskefeltet. Her vil det også bli snakk om bedre opplæring (kursing) av personell i verne- og miljøarbeid.

1.3 Flåtestandard og mulige HMS- forbedringer

Forbedret standard i sjarkflåten/mindre kystflåte?

Nye fartøylengdegrensener – kontrollgrenser (sikkerhet) og kvotelengder (fiskeri)

Forbedret kontroll ved bygging av fartøy samt bedre periodisk kontroll?

Relativt mange fartøy- og kvotegrensener å forholde seg til:

- Sjøfartsdirektoratet – viktig kontrollgrense, Loa > 10,67 meter
- Utvidet kontrollregime for fartøy, Loa: 10,67 – 14,99 meter
- Ny kystkvotegrense for fartøy, Loa < 11 meter – ingen strukturering
- Nytt EU-hygiene direktiv er innført for fartøy, Loa > 12 meter
- Krav om føring av fangstdagbok for alle fartøy, Loa > 13 meter
- Krav om kystskippersertifikat for fartøy, Loa > 10,67 eller 15 meter

Mange gamle fiskefartøy går ut av aktivt kystfiske og kvotene overføres til nyere fartøy.

En del nye deplasementsbåter (saktegående fartøy) bygges med stor drektighet (fyldighet).

Mange hurtiggående båter (speedsjarker) bygges i Island og Norge for norske kystfiskere.

Forbedret flåtestandard i stor kystfiskeflåte:

- Kombinasjonsfartøy for fiske/fangst med ringnot og snurrevad
- Noen fartøy har konsesjon for reketrål og noen fisker med line
- De tidligere konsesjonsgrensene på 70 og 90 fot er blitt opphevet
- Siste justerte kapasitetsgrense for den store kystfiskeflåten:
 - Maks 500 m³ lasterom (bulkrom/RSW-tanker, fryserom)
 - Turkvoten på maks 250 tonn fiskelast er nå blitt opphevet
- Storstilt oppgradering med forlenging av fartøy på 70 – 80 – 90 fots lengde
 - Det antas at mellom 25 - 35 moderne kystfiskefartøy er blitt oppgardert
- Flere eldre fartøy på 40 – 50 meters lengde er blitt overført fra bankline, not og trål

Fiskerimyndigheten har altså gitt etter for redernes ønsker og krav om større lastekapasitet, bl.a. på grunn av konkurransehensyn og ikke minst sikkerhetsmessige hensyn. Men fortsatt velger de fleste rederne å legge sine oppgraderte kombinasjonsfartøy like under tonnasjelegrensa på GT 500 bl.a. for å unngå økte kontrollkrav og flere kvalifikasjonskrav fra sjøfartsmyndighetene.

Strukturering og fornying i den norske trålerflåten:

- Det har vært en storstilt strukturering med sammenslåing av fiskekvoter på færre fartøy, mens de fleste norske trålfartøy er blitt betydelig større og langt mer fangsteffektive.
- For 10 - 15 år siden var det ca. 100 stk. såkalte torsketrålere, mens det i dag er mindre enn 50 stk. igjen og de fleste av disse er såkalte frysetrålere, og bare noen få ferskfisketrålere.
- Fabrikkrålerflåten er også blitt kraftig redusert, for 15 - 20 år siden var det omlag 25 stk. fabrikkskip, mens det i dag er 6 - 7 fabrikkskip igjen, mens resten er blitt konvertert til frysetrålere, dvs. fangsten blir sløyd og rundfrossen i stedet for å gå til filetproduksjon.
- Bare noen få nybygg av trålfartøy er på gang, mens eldre torsketrålere som ble bygget på 1970 – og 1980-tallet blir erstattet med nyere brukte trålfartøy fra utlandet, de fleste av disse bygget i Norge på 1990-tallet, da for utenlandske redere.
- Den norske flåten av havgående reketrålere er også blitt kraftig redusert, dette på grunn av en lang periode med lav rekepris og i dag er det kun 3 - 4 havgående trålfartøy igjen.

Den norske ringnotflåten: Denne havgående flåten består i dag av knapt 80 fartøy, hvor vel ½-parten også kan fangste med pelagisk trål. I denne flåtegruppen var det en betydelig fornying på slutten av 1990-tallet og først på 2000 tallet, men så har det vært noen år med stillstand. Det er nå kjent at noen få redere har kontrahert nybygg av større fartøy for ringnot og pelagisk trål.

2 Norsk fiske og fangst – diverse data

Nyttig informasjon med hovedtall, nøkkeltall og mer detaljert informasjon for norsk fiske- og fangstnæring samt norsk havbruksnæring er å finne på heimesidene hos Fiskeridirektoratet – www.fiskeridir.no og selvfølgelig Fiskeri- og kystdepartementet – www.regjeringen.no

Nyttig informasjon for fiske og fangst:

Fakta om fiskeri og havbruk 2009. Faktabrosjyre om norsk sjømatproduksjon – konsum og eksport, fiske og fangst, havbruk og forskning og innovasjon. Utgitt av Fiskeri- og kystdepartementet - august 2009. Se www.regjeringen.no/fkd

Norsk fiske og fangst (hentet fra FKD -faktabrosjyre):

Fiske og fangst har alltid vært grunnlaget for arbeid og bosetting langs kysten. Fiskeren er langt mer effektiv i dag enn bare for noen få tiår siden. Teknologiske hjelpemidler og forbedrede fangstredskaper og fartøyer gjør at dagens fiskere tar langt større kvanta per fisker. Strengt reguleringer med faste kvoter og kontrollregimer er derfor nødvendig for å ha et bærekraftig uttak som også sikrer at fremtidige generasjoner kan høste av havets rikdommer.

Utviklingen har gått i retning av færre og mer effektive fiskebåter. Samtidig har Norge en sammensatt fiskeflåte både med hensyn til størrelse (fartøylengde) og type fiskeredskap. Det gjelder havfiskefartøyer og et stort antall større og mindre kystfiskefartøyer. Fra fisken fanges i havet til den når forbrukerne verden over, blir det lagt vekt på å tenke kvalitet og marked. Bærekraftig ressursforvaltning er grunnleggende for norsk fiskeri- og fangstpolitikk. Samtidig skal fiskeriene være med å sikre bosettingen og skape ny aktivitet langs kysten.

Tabell 3 Sjømatproduksjon 2006 - 2007 (Fakta om fiskeri og havbruk 2009)

	Fangst (tonn)	Oppdrett (tonn)	Totalt (tonn)
Verden (2007)	90 076 951	50 076 044	140 152 995
Kina (2006)	17 092 146	34 429 157	51 521 303
Russland (2006)	3 284 147	105 525	3 389 672
Norge (2007)	2 340 000	828 000	3 168 000
Island (2006)	1 327 063	8 241	1 335 304

Ekskl. akvatiske planter

FAO, Eksportutvalget for fisk AS

Kina er verdens desidert største nasjon på fangst og produksjon av sjømat (mill tonn), se tabell. Så kommer Peru, India, Indonesia, USA, Chile, Japan, Thailand, Vietnam, Russland og Norge. I år 2006 kom altså Norge på 11. plass i rekken av de største fiskerinasjoner i verden. Russland lå da på en 10. plass, mens Island kom på en 18. plass i følge tall fra FAO og Eksportutvalget for fisk AS. I følge statistikk fra EU hadde alle 27 EU-stater i 2005 en samlet produksjon på 4 % av total verdensproduksjon, mens Norge og Island til sammen hadde 3 %. Norge er altså den største fiskeri- og havbruksnasjon i Europa med unntak av Russland målt i samlet fangst og produksjon.

Største eksportnasjoner av sjømat i 2006: Her kommer Kina på 1. plass, med Norge på en 2. plass og Thailand på en 3. plass. Deretter kommer USA (4), Danmark (5), Canada (6), Chile (7), Vietnam (8), Spania (9) og Nederland (10), alt regnet i eksportverdi.

2.1 Fiskeslag og fangstmetoder

Den norske fiskeflåten fangster på tilgjengelige og i hovedsak såkalte bærekraftige fiskeslag eller fiskeressurser. De fleste fiskeslagene er kvoteregulert med fastsatte totale årskvoter for ett eller flere land. Dette gjelder viktige fiskeslag som sild, makrell, lodde, kolmule, torsk, sei og hyse i Nord-Øst-Atlanteren, dvs. Nordsjøen, Norskehavet og Barentshavet hvor Norge er en hovedaktør sammen med flere EU-land, Russland, Island og Færøyene.

Tabell 4 Pelagisk fisk - fiskeslag og fangstmetoder

Fiskeslag (norsk navn)	Fish species (English name)	Fiskeoppdrett - Fish farming	Fiskestang - Fishing rod	Fløyline - Drifting longline	Drivgarn - Drifting nets	Bunn garn - Ground nets	Makrelldorg - Trolling lines	Snurrevad - Danish seine	Landnot / dragnet	Ringnot / not - Purse seine	Pelagisk trål - Pelagic trawl
Laks	Atlantic salmon	x	x	x	x	x			x		
Ørret	Trout	x	x	x	x	x			x		
Størje	Tuna		x	x						x	
Makrell	Mackerel				x		x			x	x
Sild	Herring				x	x		x	x	x	x
Lodde	Capelin									x	x
Brisling	Sprat								x	x	
Krill											x

Tabell 5 Bunnfisk - fiskeslag og fangstmetoder

Fiskeslag (norsk navn)	Fish species (English name)	Fisketeiner - Fish pots	Juksa - Handlines	Line - Longlines	Drivgarn - Drifting nets	Bunn garn - Ground nets	Dorg - Trolling lines	Snurrevad - Danish seine	Bunntål - Bottom trawl	Bomtrål - Beam trawl	Kystnot - Purse seine
Kveite	Atlantic halibut			x		x					
Blåkveite	Greenland halibut			x		x			x		
Piggvar	Turbot					x		x	x	x	
Rødspette	Plaice					x		x	x	x	
Steinbit	Wolffish			x					x		
Uer	Redfish					x		x	x		
Breiflabb	Anglerfish			x		x			x		
Torsk	Cod	x	x	x		x		x	x		
Sei	Saithe, coalfish		x	x	x	x	x	x	x		x
Hyse	Haddock			x		x		x	x		
Lyr	Pollack					x	x		x		

Tabell 6 Bunnfisk og skalldyr - fangstmetoder

Fiskeslag (Norsk navn)	Fish species (English name)	Skjelloppdrett - Mussel farming	Skjellskraping - Dredging	Skjelldykking - Diving picking	Krabbeteiner - Crab pots	Fisketeiner - Fish pots	Line - autoline - Longlines	Bunngarn - Ground nets	Bunntål - Bottom trawl	Not - Ringnot - Purse seine	Pelagisk trål - Pelagic trawl
Lange	Ling						X	X	X		
Blålange	Blue ling						X	X	X		
Brosme	Tusk					X	X				
Pigghå	Picked dogfish						X	X			
Ål	Eel					X					
Taskekrabbe	Crab				X						
Kongekrabbe	King crab				X						
Reke	Deep-water prawn								X		
Hummer	Lobster				X						
Blåskjell	Blue mussel	X	X								
Østers	Oyster	X									
Kamskjell	Scallop		X	X	X						

Kilder for oppsett av de tre forutgående tabeller:

- Fiskeridirektoratet: Økonomiske og biologiske nøkkeltall frå dei norske fiskeria.
- Economic and biological key figures from Norwegian fisheries. Publikasjon år 2008



Bilde 1 Makrellbåter i Skudeneshavn – September 2009

2.2 Utlisting av fartøy og tilhørende rettigheter

Fiskeridirektoratet – Fartøyregisteret

<http://www.fiskeridir.no/register/fartoyreg/?m=frtyrettoppl&f=1>

Fartøy og tilhørende rettigheter. Fartøy og tilhørende kvote og fangst

Søk på ett eller flere fartøy:

1. Fartøytilhørighet: Fylke og kommune – fartøy etter fiskerinumner
2. Fartøydata: Registreringsmerke, radio / kjenningssignal
3. Fartøynavn, største fartøylengde, organisasjonsnummer, eier navn, postnr., poststed

Type konsesjon eller deltakeradgang:

- Avgrenset Nordsjøtrål
- Flatfisk konsesjon
- Kolmuletrålkonsesjon
- Makrelltråltillatelse
- Nordsjøtrålkonsesjon
- NVG -trålkonsesjon
- Pelagisk tråltillatelse
- Reke-tråltillatelse > 65 fot
- Ringnot > 90 fot
- Seisnurp > 90 fot
- Seitrål konsesjon
- Snurrevad konsesjon
- Torske-tråltillatelse
- Vassildtrål
- Grønlandsreke-trål

- Konvensjonelle fartøy 28 m og over.
- Konvensjonelle fartøy < 28m. Torsk sør for 62gr. N
- Konvensjonelle fartøy >=28 m, Bunnfisk Sør
- Konvensjonelle fartøy < 28 m
- Kystmakrell- Garn/Snøre < 13m
- Kystmakrell- Garn/Snøre. 13-21,35m
- Kystmakrell- Not < 13 meter
- Kystmakrell- not. 13-21,35 meter
- Kystreke-trål Sør 11 meter og over
- Nordsjøsild Notfartøy < 21.35 meter

- NVG- Kystfartøygruppen
- Ringnot 70-90 fot(SUK) Makrell
- Ringnot 70-90 fot(SUK) Nordsjøsild
- Sei nord. Notfartøy 13 - 27,5m.
- Sei sør. Notfartøy 13-27,5m.
- Seigarn, Nord < 28 meter

Flere av de oppgitte lengdegrensene gjelder ikke lenger, da spesielt for den store kystfiskeflåten, hvor lengdegrensene på maks 70 fot (21,35 m) og 90 fot (27,5 og 28 m) er blitt opphevet, mens maks lasteromsvolum nå er satt lik 500 m³. (se side 6 om stor kystfiskeflåte).

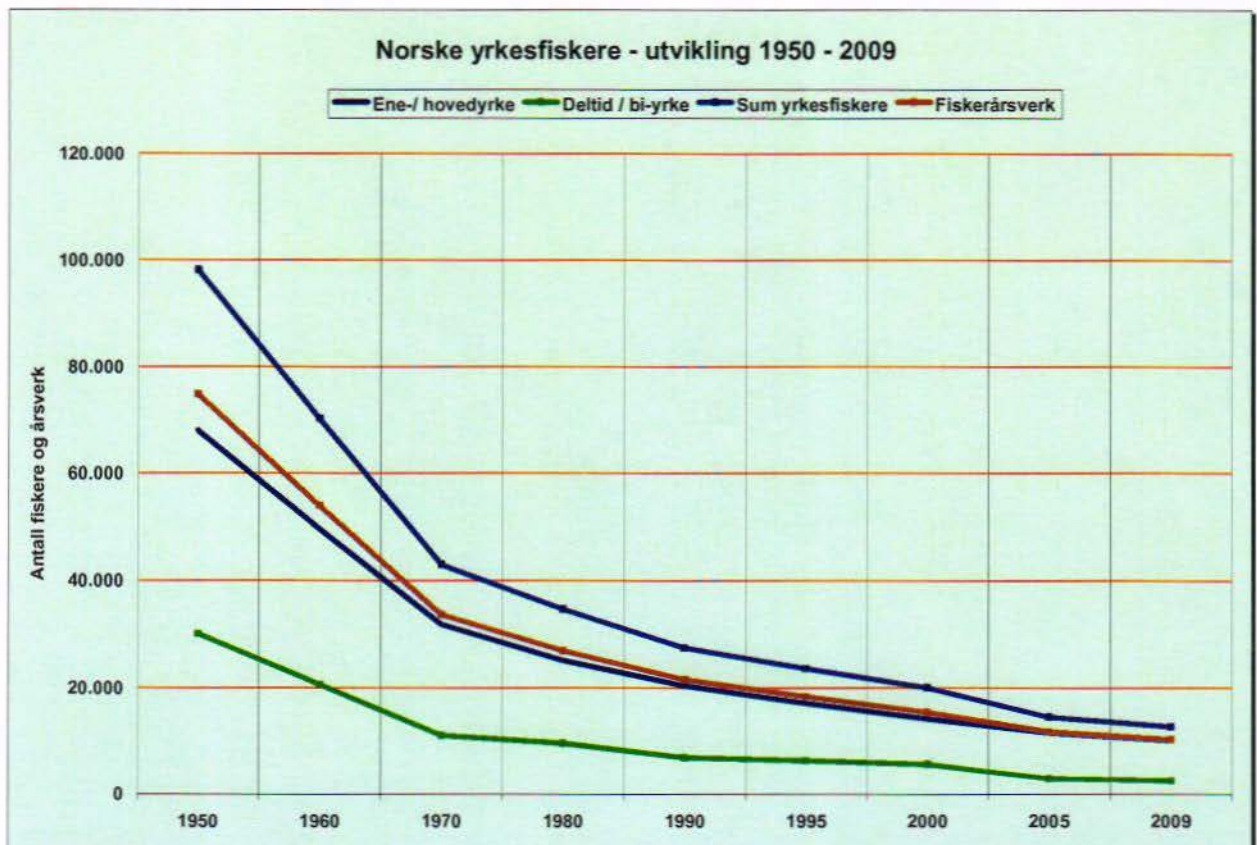
3 Norske yrkesfiskere – utvikling fra 1950

3.1 Langtidsutvikling fra 1950 til 2009

Fiskeridirektoratet administrerer det såkalte Fiskermantallet med oversikt over hovedyrkesfiskere (tidl. eneyrke- og hovedyrke fiskere) (Blad B) og et register med deltidsfiskere (biyrke) (Blad A).

Tabell 7 Utviklingen av antall yrkesfiskere og fiskerårsverk fra 1950 - 2009

	Blad B-fiskere	Blad A-fiskere	Sum registrerte	Kalk. årsverk	Reduksjon
Årstall	Ene-/ hovedyrke	Deltids/bi-yrke	yrkesfiskere	Fiskerårsverk	%-reduksjon
1950	68.149	30.125	98.274	74.890	100 %
1960	49.720	20.655	70.375	54.043	72 %
1970	31.884	11.134	43.018	33.706	45 %
1980	25.140	9.649	34.789	26.968	36 %
1990	20.475	7.043	27.518	21.597	29 %
1995	17.160	6.491	23.651	18.365	25 %
2000	14.264	5.811	20.075	15.453	21 %
2005	11.611	2.933	14.544	11.770	16 %
2009	10.209	2.530	12.739	10.327	14 %

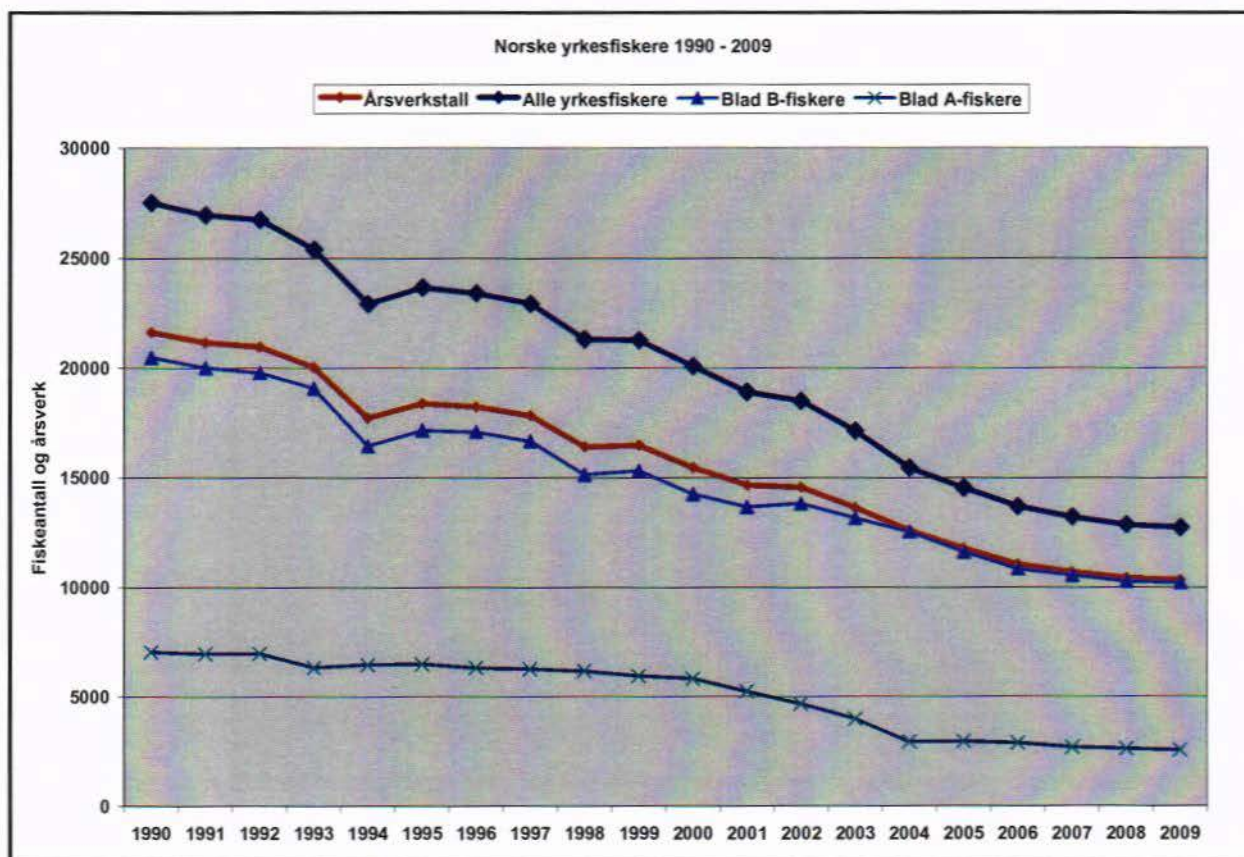


Figur 1 Utviklingen i antall yrkesfiskere og fiskerårsverk fra 1950 og fram til 2009

Tabell 6 og figur 1 viser utviklingen av norske yrkesfiskere; blad B-fiskere og blad A-fiskere, sum yrkesfiskere og kalkuleerte årsverk over tidsrom på 10 år og 5 år. Nedgangen fra 1950 og fram til i dag har vært dramatisk når vi også ser på den prosentvise reduksjonen. Per 2009 er det bare 14 % så mange fiskere som i 1950 og fra 1950 til 1970 var det over en halvering i antallet yrkesfiskere.

3.2 Yrkesfiskere – utvikling 1990 - 2009

Figur 2 viser en mer detaljert utvikling for hvert år over 20-årsperioden fra 1990 til 2009.



Figur 2 Utviklingen i antall yrkesfiskere og fiskerårsverk fra 1990 og fram til 2009

Antall heltidsfiskere (blad B) er i denne perioden blitt redusert til det halve (50 %), mens antall deltidsfiskere (blad A) er blitt redusert med hele 64 % og total reduksjon av antall fiskere er 52 %.

Kalkulerte årsverk i fiskeri brukes i risikoberegningene og beregnes ut fra følgende formel:

- $\text{Årsverkstall fiskeri} = \text{Antall blad B} \times 0,90 + \text{Antall blad A} \times 0,45$

Også antall kalkulerte fiskerårsverk er blitt halvert i samme 20-årsperiode, se tabell.

Samtidig med denne halveringen, har samlet årlig fangstkvantum ligget på om lag samme høye nivå med visse svingninger. Dette betyr at fangsteffektiviteten pr. yrkesfisker har blitt fordoblet i samme periode.

Figur 2 viser den kontinuerlige utviklingen i antall norske yrkesfiskere og fiskerårsverk over 20-årsperioden 1990 – 2009.

Andelen fiskere under 30 år som har fiske som hovedyrke har siden 1990 vært synkende, fra 33 prosent i 1990 til 17 prosent i 2009. Andelen fiskere 60 år og over, som har fiske som hovedyrke, er derimot økende fra 12 prosent i 1990 til 18 prosent i 2009. Både for fiskere under 30 år og over 60 år er andelen økt noe sammenlignet med 2008.

4 Den norske fiskeflåten pr. 2008 – noen hovedtall

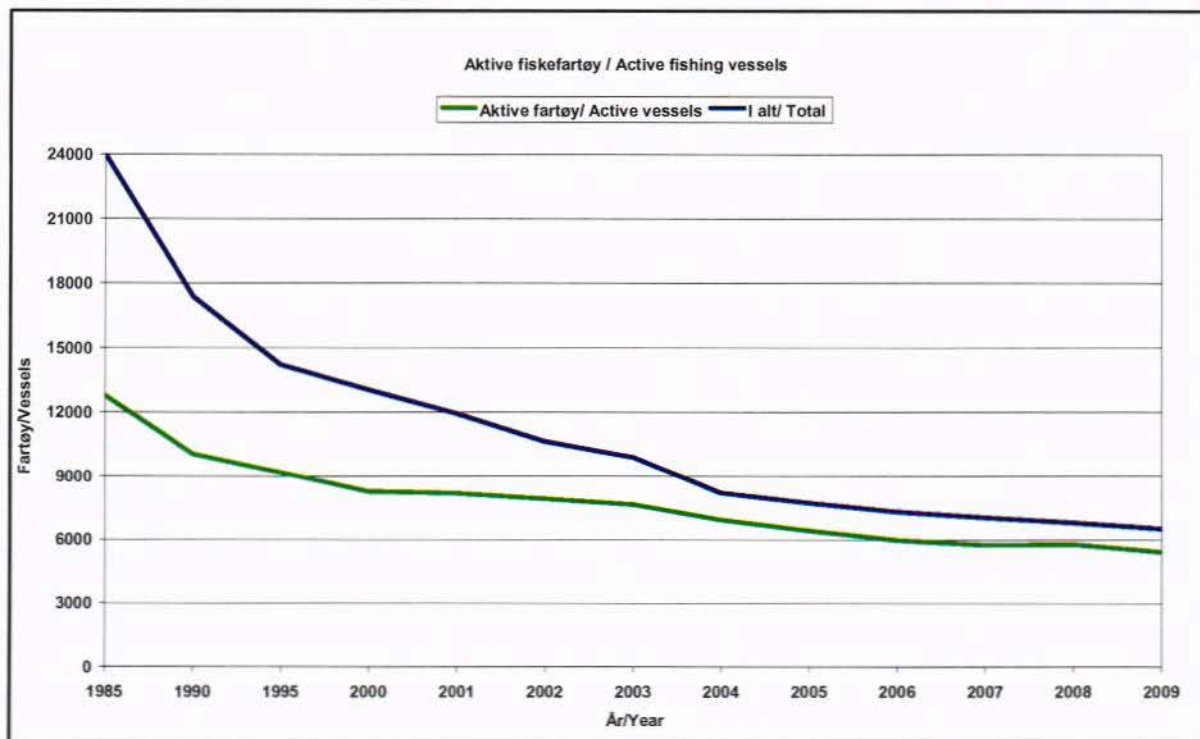
Fiskeridirektoratet har også ansvar for oppdatering og vedlikehold av det såkalte Merkerregisteret. Mye detaljert og nyttig flåtedata kan i dag hentes direkte fra direktoratets heimesider på internett. Opplysninger om den aktive fiskeflåten er også hentet ut fra statistikkdelen hos www.fiskeridir.no

Tabell 8 og figur under viser utviklingen i antall fiskefartøy over tid fra 1985 og fram til i dag. Fiskeridirektoratet operer også med tall for aktive fiskefartøy og videre for såkalte helårsdrevne fiskefartøy. Et aktivt fartøy må ha levert fangst for aktuelt år, mens et helårsdrevet fartøy må i tillegg ha vært i drift over et visst antall uker. Mens det i 1985 var 24.009 registrerte fiskefartøy og herav 12.771 aktive (53 %), var det 6510 fartøy i 2009 og herav 5.417 aktive (83%).

Tabell 8 Fiskeflåten og aktive fiskeflåte 1985 - 2009

År / Year	Aktive fartøy / Active vessels	I alt / Total	% aktive % active
1985	12771	24009	53 %
1990	10062	17391	58 %
1995	9157	14187	65 %
2000	8259	13017	63 %
2001	8169	11922	69 %
2002	7920	10641	74 %
2003	7651	9915	77 %
2004	6924	8189	85 %
2005	6426	7722	83 %
2006	5966	7300	82 %
2007	5743	7038	82 %
2008	5770	6785	85 %
2009	5417	6510	83 %

Data per 16.03.2010 – Fiskeridirektoratet



Figur 3 Utviklingen i antall fiskefartøy og aktive fiskefartøy 1985 - 2009

Tabell 9 Aktive fartøy fordelt etter lengdegrupper for hvert fylke, 2009¹⁾

Fylke / Fartøy- lengde (meter)	L < 10 m	10 – 10,99	11-14,99	15 -20,99	21 -27,99	28 og str	Totalt
Finnmark	399	204	103	20	21	16	763
Troms	485	199	110	29	20	17	860
Nordland	628	382	238	98	56	30	1 432
Nord-Trøndelag	94	36	25	3	3	1	162
Sør-Trøndelag	132	82	32	3	3	2	254
Møre og Romsdal	296	115	77	11	21	74	594
Sogn og Fjordane	117	55	21	7	17	24	241
Hordaland	182	84	25	10	11	46	358
Rogaland	150	60	33	8	13	14	278
Vest-Agder	116	27	24	8	13	2	190
Aust-Agder	42	16	10	3	2	-	73
Telemark	27	14	8	-	-	-	49
Vestfold	29	20	6	-	-	-	55
Buskerud	-	2	-	-	-	-	2
Akershus	6	1	1	-	-	-	8
Oslo	1	2	1	-	-	-	4
Østfold	56	19	15	4	-	-	94
I alt/Total	2 760	1 318	729	204	180	226	5 417

¹⁾Tala er førebels per 09.03.2010. (kilde: Fiskeridirektoratet)

Kommentarer Tabell 9: Første del av tabellen viser antall aktive (i hovedsak mindre) fartøy var 1733 fartøy i 2009 mot 2196 i 2008. Antall fartøy < 10 meter har økt fra 880 til 1027 over ett år.

Antall aktive fartøy gikk ned fra 5767 til 5417 over ett år fra 2008 til 2009, dvs. en nedgang på hele 350 aktive fartøy.

Antallet fartøy over 28 meter har økt med 10 stk. i følge denne tabellen, og hovedforklaringen er nok at stor kystfiskeflåten blir forlenget etter at kystgrensa på 90 fot (< 28 meter) ble opphevet for noen år tilbake. Egentlig er det nok ca. 10 flere fartøy her som er blitt forlenget, men hvor oppdateringen mangler på grunn av mangel på nye målebrev.



Bilde 2 Ringnotbåter leter etter NVG-sild øst av Værøy i Vestfjorden – Sept. 2003

5 Den helårsdrevne norske fiskeflåte

5.1 Utviklingen i den helårsdrevne fiskeflåten, perioden 2003 - 2008

Tabell 10 viser utviklingen i den norske helårsdrevne fiskeflåten over 8 meter lengste lengde. Det totale antallet helårsdrevne fartøy er blitt redusert fra **2.056** fartøy i 2003 til **1.716** i 2008.

Den havgående trålerflåten: Trålerflåten > 28 meter, som fanger bunnfisk som torskefisk og reker, er blitt redusert fra **94 fartøy i 2003 til 49 fartøy i 2008**. Se driftsgruppene 006, 007, 008, 011 og 012 in tabell 10. Det er altså blitt langt færre trålfartøy fordi også denne flåten har fått lov å strukturere, dvs. slå sammen ulike kvoter (basisfaktorer) på både torsk, hyse og sei, slik at en torsketråler (frysetråler eller fabrikkskip) i dag har opp til tre basiskvoter på de ulike fiskeslag.

Ringnot og pelagisk trål: Den såkalte havgående pelagiske flåten i gruppene 016, 017 og 018. Gruppen er blitt redusert fra 130 til 105 fartøy. **71 fartøy (av totalt 105)** eller noen flere fisket med pelagisk trål deler eller hele året i 2008.

Tabell 10 Helårsflåten over 8 meter – perioden 2003 – 2008 (kilde: Fiskeridirektoratet)

Flåte grupper	Fartøy lengde grupper (meter)	Viktigste fiskeri / redskap Main fisheries / fishing gear	Antall fartøy Number of vessel					
			2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bunnfiskerier med trål / konvensjonelle redskap								
001	8 - 9,9 meter	Fiske m/konvensjonelle redskap	408	354	294	321	407	416
002	10 – 14,9 meter	Fiske m/konvensjonelle redskap	770	757	627	647	686	683
003	15 – 20,9 meter	Fiske m/konvensjonelle redskap	215	184	176	162	160	137
004	21 – 27,9 meter	Fiske m/konvensjonelle redskap	48	47	34	35	37	40
005	28 m og over	Fiske m/konvensjonelle redskap	45	38	35	37	35	33
006	Faktor torsk N. 62 br. grad 1- 2,0 Faktor hyse = 1, Faktor sei = 1,32	Torsketrålere/Fabrikktrålere Fartøy med torsketrål, ombord- produksjon og evt. Reke-trål tillat.	16	15	15	13	13	11
007	Faktor torsk / hyse = 1	Torsketrålere. Fartøy med torsketråltillatelse og evt. reke-tråltillatelse.	33	31	25	24	22	21
008	Faktor torsk / hyse < 1	Torsketrålere. Fartøy med torsketråltillatelse.	22	20	13	12	12	7
009	8 - 10,9 meter	Kystreke-tråling	32	33	31	37	39	41
010	11 – 27,9 meter	Kystreke-tråling	125	112	93	86	91	97
011	28 m og over	Reke-tråling. Fartøy med reke-tråltillatelse.	7	8	8	6	3	3
012		Diverse tråling etter sei, vassild, flatfisk m.m.	16	14	10	10	9	7
Pelagiske fiskerier								
013	8 - 12,9 meter	Kystnotfiske	24	34	43	20	13	30
014	13 – 21,35 meter	Kystnotfiske	84	63	80	62	26	34
015	21,36 – 27,49 m	Kystnotfiske inkl. ringnotfartøy uten konsesjon (SUK-gruppen)	81	76	79	68	48	51
016	27,5 m og over	Ringnotsnurpere. Fartøy med ringnottillatelse og evt. en såkalt pelagisk tråltillatelse.	42	40	39	38	36	34
017	27,5 m og over	Ringnotsnurpere. Fartøy med ringnot- og kolmuletråltillatelse.	47	46	46	46	45	46
018	27,5 m og over	Pelagiske trålere. Fartøy med såkalt pelagisk tråltillatelse.	41	41	30	28	27	25
	Totalt antall		2.056	1.913	1.678	1.652	1.709	1.716

5.2 Lønnsomhetsundersøkelsen for fiskeflåten – år 2009

Driftsdata er hentet fra tabeller funnet på Fiskeridirektoratets heimeside

Kilder ved utvelgning og gruppering av populasjonen:

Fiskeridirektoratets Merkeregister
Fiskeridirektoratets Konsesjons- og deltakerregister
Fiskeridirektoratets Sluttseddelregister

Endringer i forhold til populasjonen i tidligere undersøkelser:

I tidligere lønnsomhetsundersøkelser for fiskeflåten har populasjonen bestått av såkalte helårsdrevne fiskefartøy der en har hatt krav til driftstid og de senere årene også fangstinntekt. Fra og med 2009-undersøkelsen velger en å gå bort fra kravet til driftstid og kun benytte krav til fangstinntekt ved utplukking av populasjonen.

Tidligere har populasjonen i undersøkelsen bestått av fartøy med største lengde større eller lik 8 meter. Fra og med 2009-undersøkelsen vil det ikke være noen nedre grense for fartøyets største lengde.

Krav til fangstinntekt for populasjonen. 2009.

Fartøy i størrelsen	Krav til fangstinntekt (kroner) ¹⁾
	2009
0 - 9,9 meter største lengde	300 000
10 - 10,9 meter st.l.	500 000
11 - 14,9 meter st.l.	750 000
15 meter st.l. og over	1 500 000

¹⁾ Justeres i takt med prisendring for fisk.

Gruppering av fartøyene:

Hovedgrupper:

Bunnfiskerier: Fiske etter torsk, hyse, sei etc. inkl. reke.

Pelagiske fiskerier: Fiske etter sild, makrell, lodde, tobis, øyepål, kolmule etc.

Kystfiske og havfiske:

Bunnfiskerier: Skille mellom fartøy som driver kystfiske og havfiske er 28 meter.

Pelagiske fiskerier: Skille mellom fartøy som driver kystfiske og havfiske er 27,5 meter.

Fartøygrupper:

Kriterier ved gruppering av fartøyene i ulike fartøygrupper er fartøyenes fangstmuligheter.

Innenfor kystflåten har en dermed gruppert fartøyene i fartøygrupper etter størrelsen på hjemmelslengde tilhørende den deltakeradgang det enkelte fartøy tildeles kvote av.

Størrelsesgrupper:

En har benyttet følgende størrelsesgrupper etter største lengde: 8-10,9 meter største lengde, 11-27,9 meter største lengde og 28 meter største lengde og over.

Tabell 11 Populasjonen i lønnsomhetsundersøkelsen for 2009

Fartøygrupper - lengdegrupper	Antall fartøy 2009	Antall i prosent
Fartøy i størrelsen:		
Fartøygruppene < 11 meter største lengde	780	43,9 %
Fartøygruppene 11 - 27,9 meter st. lengde	776	43,7 %
Fartøygruppene 28 meter st.l. og over	220	12,4 %
Alle fartøy med oppfylte krav til brutto fangstinntekt	1 776	100,0 %
Bunnfiskerier: konvensjonelle redskap og bunntrål	1 499	84 %
Pelagiske fiskerier: Ringnot, kystnot og pelagisk trål	277	16 %

Kilde: Fiskeridirektoratet

Tabell 12 Populasjonen i lønnsomhetsundersøkelsen, fordelt på fartøygrupper 2009

Fartøy- gruppe	Størrelsesgruppe (hjemmelslengde*/faktor i sentrale fiskerier)	Viktigste fiskeri/redskap	Antall fartøy
Bunnfiskerier med konvensjonelle redskap og trål			2009
001	Fartøy < 11 meter	Fiske med konvensjonelle redskap	707
002	Fartøy 11 – 14,9 meter	Fiske med konvensjonelle redskap	389
003	Fiskefartøy 15 – 20,9 meter	Fiske med konvensjonelle redskap	153
004	Fiskefartøy 21 – 27,9 meter	Fiske med konvensjonelle redskap	35
005	Fiskefartøy 28 meter og over	Fiske med konvensjonelle redskap	33
006	Faktor torsk / hyse > 0/28 meter og over	Torsketrål/reketrål	43
007	Fartøy < 28 meter	Kystreketrål	131
008		Diverse trål	8
Pelagiske fiskerier – not og pelagisk trål			
009	Fartøy < 11 meter	Kystnot	38
010	Fartøy 11 - 21,35m	Kystnot	60
011	Fartøy 21,36 – 27,49 m	Kystnot (inkludert SUK)	76
012	Fartøy 27,5 m og over	Ringnot	79
013	Fartøy 27,5 m og over	Pelagiske trål	24
	Totalt		1 776

Kilde: Fiskeridirektoratet

*) Hjemmelslengden bestemmer fartøyets kvotegrunnlag, mens fartøyets lenggste lengde godt kan være større.

Tabell 13 Alle fartøy i register, aktive fartøy og populasjonen i undersøkelsen 2009.

Fartøygrupper	2009		
	Totalt antall ²⁾	Aktive fartøy ¹⁾	Populasjonen
Fartøy < 11 meter st. lengde	5 103	4 078	780
Fartøy 11- 27,9 meter st.l.	1 169	1 112	776
Fartøy 28 meter st.l. og over	235	227	220
Totalt	6 507	5 417	1 776

¹⁾Fartøy som er registrert med fangstverdi i Fiskeridirektoratets Landings- og sluttседdelregister.

²⁾Tall per 14.06.2010

For mer informasjon om fiskerireguleringer, forkortelser og ordforklaringer, se bl.a.:

NOU 2006:16 Strukturvirkemidler i fiskeflåten
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/fkd/dok/nouer/2006/nou-2006-16/2.html?id=392143>

5.3 Fangstdata for norske bunnfiskerier i 2008

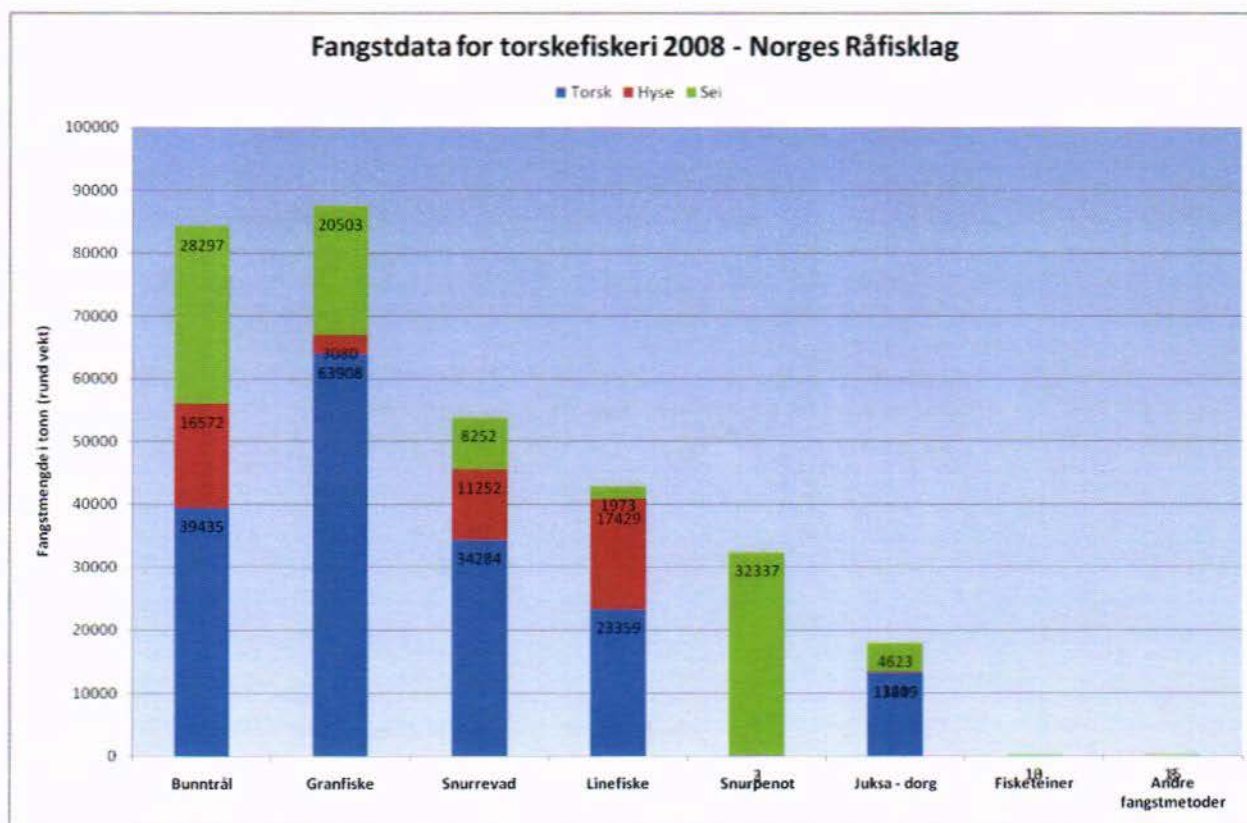
5.3.1 Bunnfiskerier – Fangstdata fra Norges Råfisklag

- Torskefisk (torsk, hyse og sei): 318.776 tonn
- Torskefisk og andre arter: 466.748 tonn

Tabell 14 and Figur 4 viser fangstdata for torskefisk i Nord-Norge og Midt-Norge, hvor Norges Råfisklag (NFSO) har sine kontrollområder. Fangstdata fra andre salgsorganisasjoner i Vest- og Sør-Norge er ikke inkludert i disse tabeller og figurer.

Tabell 14 Fangstdata for norske bunnfiskerier for 2008 – bare torskefisk i tonn

Fiskeslag / Fiskemetode	Bunntål	Garnfiske	Snurrevad	Linefiske	Snurpenot	Juksa & dorg	Fiske-teiner	Andre fangst-metoder	Samlede fangst-mengder
Torsk	39.435	63.908	34.284	23.359	2	13.209	60	13	174.269
Hyse	16.572	3.080	11.252	17.429	3	141	10	8	48.495
Sei	28.297	20.503	8.252	1.973	32.337	4.623	13	15	96.013
Sum torskefisk	84.304	87.491	53.788	42.760	32.343	17.973	82	36	318.776
Prosentandel	26,4 %	27,4 %	16,9 %	13,4 %	10,1 %	5,6 %	0,026 %	0,011 %	100,0 %



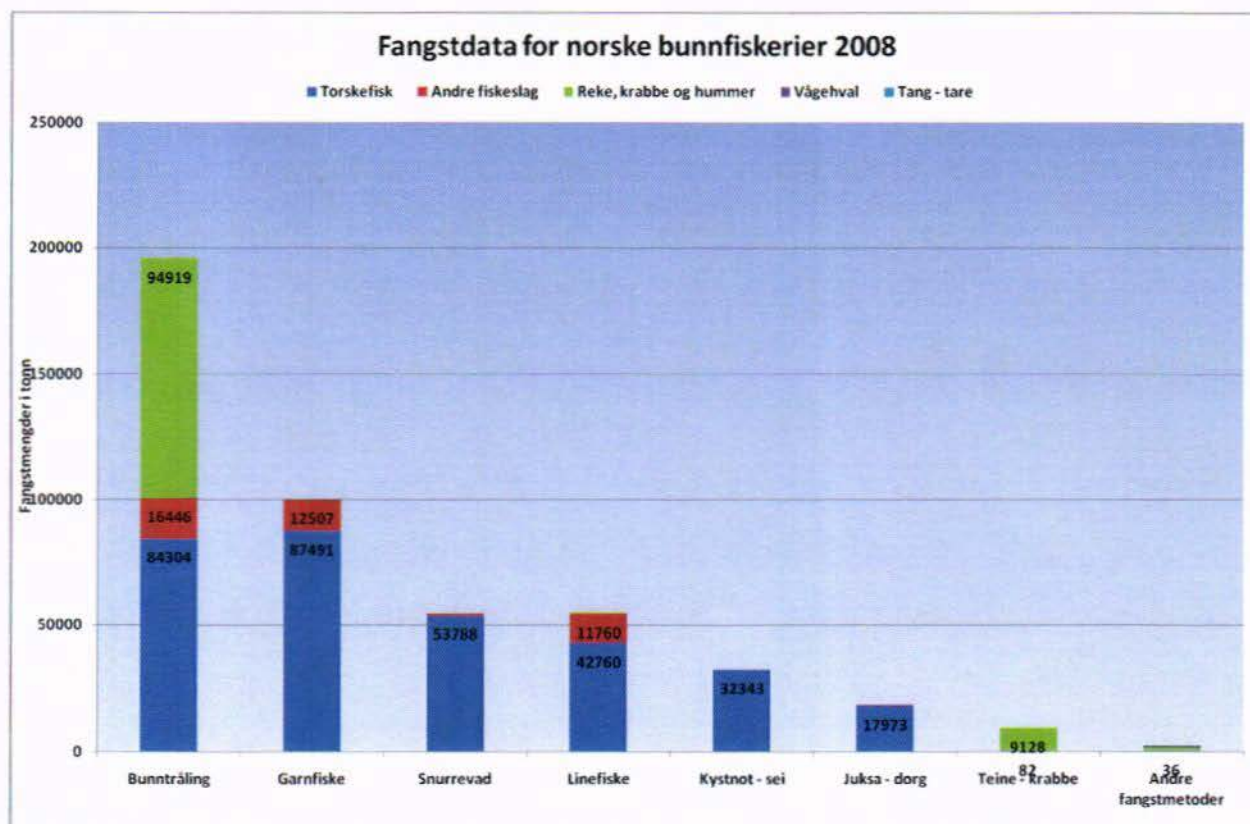
Figur 4 Fangstdata for norske torskefiskerier – NFSO-tall for 2008

Tabell 14 og Figur 4 viser blant annet viktig torskefisk som torsk, hyse og sei i hovedsak tas med bunntål, (bunn)garn, snurrevad, line (bunnline og fløyline), snurpenot (seinot), samt juksa og dorg i de leveringsområder som kommer inn under Norges Råfisklag sitt distrikt.

Tabell 15 og Figur 5 viser fangstdata for norske bunnfiskerier levert i Nord-Norge og Midt-Norge i 2008, hvor salgsorganisasjonen Norges Råfisklag (NFSO) har sine markeds- og kontrollområder. Fangstdata fra andre salgsorganisasjoner i Vest-Norge og Sør-Norge er ikke med i disse tabeller.

Tabell 15 Fangstdata for Norske bunnfiskerier i 2008 – torskefisk og andre arter

FISKESLAG	Trålfiskeri Bunntråling	Garnfiske Bunngarn	Snurrevad torskefisk	Linefiske torskefisk	Kystnot etter sei	Juksa - dorg	Teine - fangst krabbe	Andre fangst- metoder	Samlet fangst
Torskefisk	84.304	87.491	53.788	42.760	32.343	17.973	82	36	318.776
Andre fiskeslag	16.446	12.507	774	11.760	0	372	18	26	41.902
Reke, krabbe og hummer	94.919	13	0	5,8	0	0	9.128	1.444	105.511
Hval (vågeval)	0	0	0	0	0	0	0	557	557
Tang og tare	0	0,033	0	0	0	0	0	3	3
Total fangst i tonn	195.669	100.011	54.561	54.526	32.343	18.345	9.228	2.065	466.748
Prosentfordeling	41,9 %	21,4 %	11,7 %	11,7 %	6,9 %	3,9 %	2,0 %	0,44 %	100,0 %



Figur 5 Fangstdata for norsk bunnfiskeri 2008 – Norges Råfisklag

Som det fremgår av Tabell 15 og Figur 5 er det bunntråd og garnfiske som tar de største fangstene innefor torskefiskeriet i Nord-Norge og Midt-Norge, mens snurrevad og linefiske også er viktige driftsformer. I tillegg landes betydelige rekefangster, i hovedsak fra den havgående trålerflåten og så fanges en stor andel (vel 30.000 tonn) sei av fartøy i kystnotflåten.

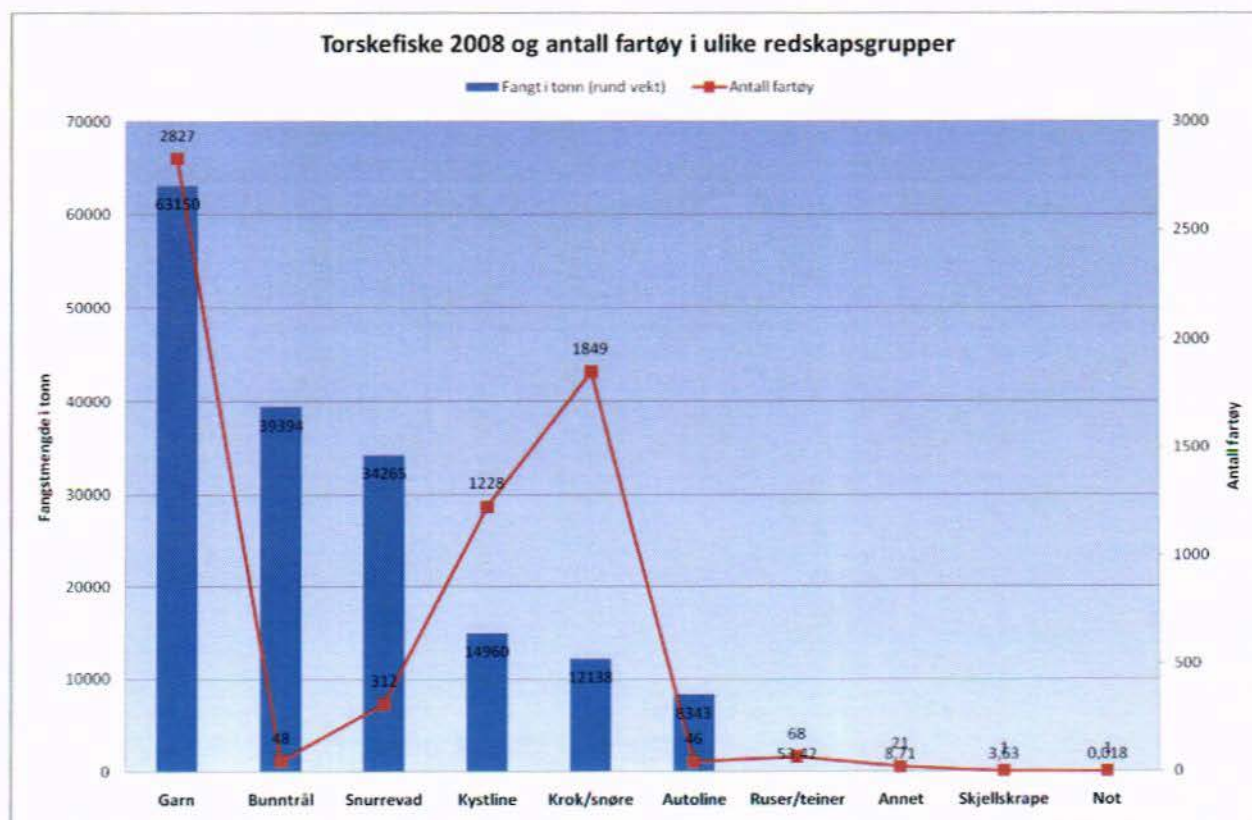
5.4 Torskefiskerier, fiskemetoder og antall fartøy

Av totalt 4285 norske fartøy som leverte torskefangster i NSFO's regioner i 2008 var fordelingen på ulike redskapsgrupper (fangstmetoder) som følger, se Tabell 16 og Figur 6.

Tabell 16 Torskefiskeri 2008, fangstmengder i tonn og antall fartøy og fangst pr. fartøy

Torskefisk 2008 NSFO-statistikk	Total levert torskefangst	Fangstandeler	Flåtegrupper	Flåteantall	Gj. Snitt fangst
Redskapsgruppe	Rund vekt i tonn	%-andeler	Antall fartøy	%-andel	Tonn pr. fartøy
Garn	63150	36,6 %	2827	44,2 %	22,3
Trål (bunntål)	39394	22,9 %	48	0,7 %	820,7
Snurrevad	34265	19,9 %	312	4,9 %	109,8
Line (kystline)	14960	8,7 %	1228	19,2 %	12,2
Krok/snøre	12138	7,0 %	1849	28,9 %	6,6
Autoline	8343	4,8 %	46	0,72 %	181,4
Ruser/teiner	53,42	0,0 %	68	1,06 %	0,79
Annet	8,71	0,0 %	21	0,33 %	0,41
Skjellskrape	3,63	0,0 %	1	0,02 %	3,63
Not	0,018	0,0 %	1	0,02 %	0,018
Totalt	172315	100,0 %	6401	100,0 %	26,9

Den store flåten av garnbåter (2827 fartøy) fisket mest torsk (37 %), deretter kommer 48 større trålfartøy med en gjennomsnittlig fangstmengde pr. fartøy på 820 tonn. Det var videre 312 fartøy rigget med snurrevad, hvor stor andel av disse er kombinasjonsfartøy også er rigget for not og disse fanger betydelige kvanta pelagisk fisk som sild, makrell og lodde, samt også en del notsei. Den havgående autolineflåten leverer en del av sine fangster i Råfisklagets distrikter, mens de største kvanta blir levert gjennom SUROFI (Møre og Romsdal Fiskesalgslag), se neste avsnitt.



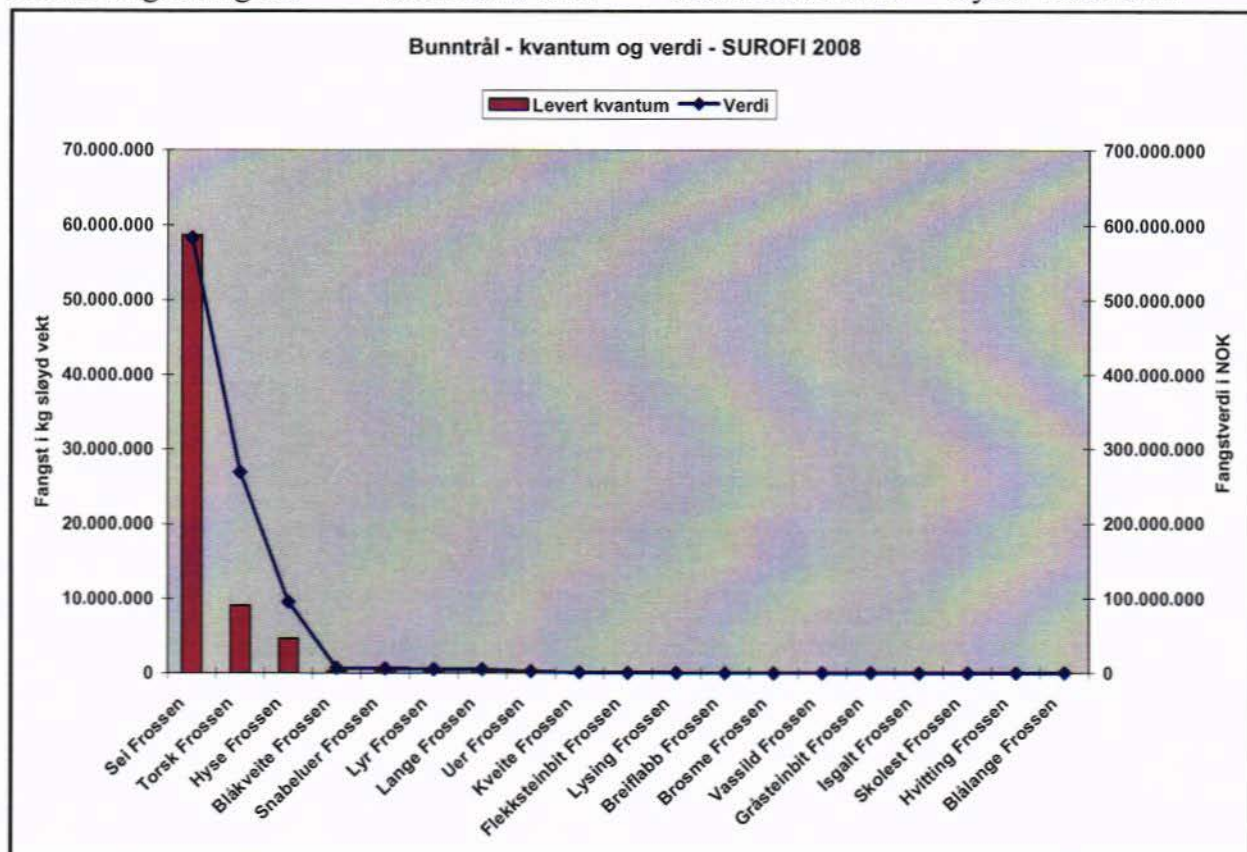
Figur 6 Fangstdata og deltakende fartøy i torskefisket år 2008 – Kilde: Norges Råfisklag

5.5 Fangstdata fra SUROFI – leveringer fra trålerflåten i 2008

Fangstdata fra den norske trålerflåten for 2008, levert bunnfisk – sløyd vekt og alt frossen fangst – i SUROFI-regionen, se figur 7 og tabell 17.

- SUROFI: Sunnmøre and Romsdal Fiskesalslag
- **Totalt kvantum: 74.548 tons Total verdi: 976, 3 mill NOK**

Største fangstmengder: Sei: 58.648 tonn Torsk: 9.031 tonn Hyse: 4.675 tonn



Figur 7 Fangstdata fra trålerflåten levert gjennom SUROFI i 2008

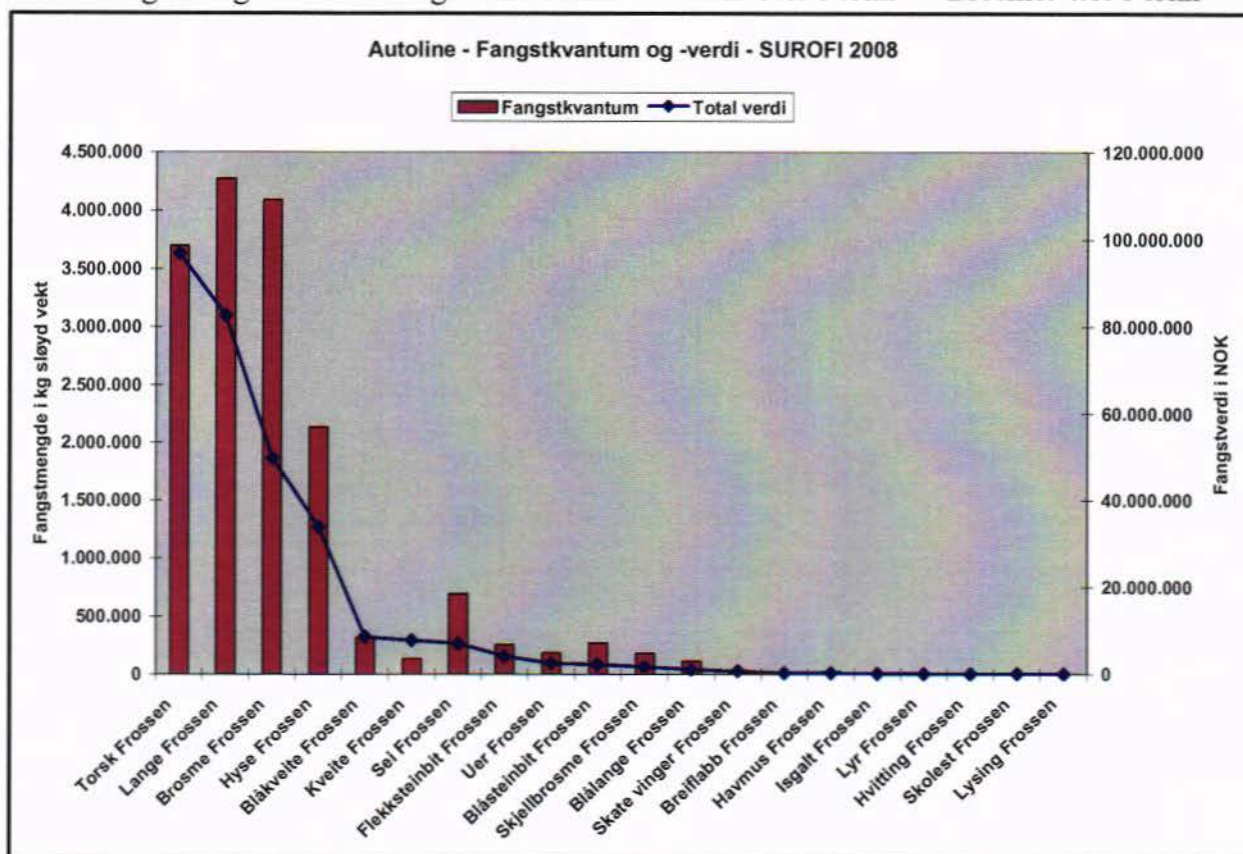
Tabell 17 Fangstdata fra den havgående trålerflåten – SUROFI-data for 2008

Hovedprodukt	Lvert kvantum i kilogram (kg)	Snitt pris / kg NOK	Total verdi NOK	Verdi % prosent
Sei - frossen	58.648.073	9,94	582.949.354	59,7 %
Torsk - frossen	9.030.848	29,79	269.038.624	27,6 %
Hyse -frossen	4.675.137	20,38	95.291.065	9,76 %
Blåkveite - frossen	289.069	23,22	6.711.280	0,69 %
Snabeluer - frossen	516.213	11,91	6.146.807	0,623 %
Lyr - frossen	352.978	14,81	5.226.818	0,535 %
Lange - frossen	369.935	13,4	4.957.014	0,508 %
Uer - frossen	413.508	6,72	2.777.007	0,284 %
Kveite - frossen	23.443	38,83	910.220	0,093 %
Flekksteinbit - frossen	37.208	14,89	554.017	0,057 %
Lysing - frossen	90.238	8,21	740.909	0,076 %
Andre fiskeslag	101.188	9,70	981.058	0,10 %
TOTALT	74.547.838	13,1	976.284.172	100 %

5.6 Fangstdata fra SUROFI – leveringer fra autolineflåten i 2008

Fangstdata fra den havgående autolineflåten – bunnfisk – sløyd vekt og frossen fangst – levert i SUROFI-regionen, se figur 8 og tabell 18.

- SUROFI: Sunnmøre og Romsdal Fiskesalsslåg
 - **Totalt kvantum: 16.418 tons** **Total verdi: 300 mill NOK**
- Største fangstmengder: Lange: 4.274 tonn Torsk: 3.696 tonn Brosme: 4.090 tonn



Figur 8 Fangstdata fra banklineflåten levert gjennom SUROFI i 2008

Tabell 18 Fangstdata fra banklineflåten – SUROFI-data for 2008

Hovedprodukt	Fangstkvantum (kg)	Gj. snitt kg-pris	Samlet verdi (NOK)	% value
Torsk frossen	3.696.054	26,2	96.829.431	32,3 %
Lange frossen	4.273.997	19,33	82.609.310	27,6 %
Brosme frossen	4.090.021	12,16	49.738.478	16,6 %
Hyse frossen	2.130.845	15,88	33.842.558	11,3 %
Blåkveite frossen	313.219	27,52	8.620.908	2,88 %
Kveite frossen	135.406	57,13	7.735.385	2,58 %
Sei frossen	694.094	10,24	7.106.072	2,37 %
Flekksteinbit frossen	257.866	16,06	4.140.858	1,38 %
Uer frossen	183.501	13,95	2.559.761	0,85 %
Blåsteinbit frossen	268.347	8,37	2.246.064	0,75 %
Skjellbrosme frossen	178.829	9,58	1.713.182	0,57 %
Blålange frossen	109.092	10,07	1.099.072	0,37 %
Andre fiskeslag	87.095	17,77	1.548.035	0,516 %
TOTALT	16.418.366		299.789.114	100 %

6 Fiskeflåten – ulike flåtegrupper

6.1 Heimefiske – fjordfiske

Fortsatt er det en del yrkesfiskere som driver heimefiske eller fjordfiske med sine åpne båter ulike steder på norskekysten. Disse båtene er i hovedsak fra 4 til 6 meter (13 - 20 fot) lengste lengde, er uten dekk og regnes da som åpne båter. De eldste kan ha innenbords motor, men nyere båter er i hovedsak utstyrt med påhengsmotor. Disse båtene er enten bygd i tre, plast eller aluminium.

Fisket etter torskefisk, makrell, sild, krabbe, hummer m.m. foregår med ulike redskaper som juksa, dorg, line, garn eller teiner. Regner med at de fleste av disse båtene ikke fisker på faste kvoter, i hvert fall ikke i torskefisket, men heller på den såkalte gruppe II-kvoten som er en felles gruppekvote i kystfiskegruppa. De fleste av disse båtene er operert av en fisker, men noen kan ha to mann om bord. Bildet under viser en fjordfiskebåt på ca. 17 fots lengde, bygget i aluminium og som er utstyrt med ei spesialbygd garnrenne som går bak over påhengsmotoren.



Bilde 3 Fjordfiskebåt på 17 fot lengde i aluminium, rigget for garnfiske

Hvor mange yrkesfiskere og båter det finnes i denne gruppen er vanskelig å anslå, kanskje rundt 250 og om lag 200 båter. Det er registrert 22 omkomne om bord på åpne fiskebåter i den siste 20-årsperiode, herav hele 18 omkomne i første 5-årsperiode 1990-94, se kapittel 7.

Ulykkestyper:

- Vannfylling / kantring og synking av åpen båt – hvor fisker omkommer
- Over bord ulykker – fall over bord under fiske, for eksempel haling av garn

Ofte noe manglende sikkerhetsutrustning på slike åpne båter og redningsdrakt er ikke påbudt.

6.2 Sjarkfiske – kystfiske < 35 fot

Sjøfartsdirektoratet: Fartøylengder 20 – 35 fot (10,67 meter)

Fiskeridirektoratet: Reguleringsgruppen, Loa < 11 meter

- Torskefiske: Juksa, dorg, fisketeiner, line, garn.
- Krabbefiske: Krabbeteiner (taskekrabbe, kongekrabbe)
- Makrellfiske: Makrelldorg eller kystnot
- Makrell, sild og brisling: Kystnot, ofte som hjelpefartøy
- Rekefiske i Sør-Norge: Rekestrål uten konsesjon < 11 meter



Bilde 4 Kystfiskeflåten ligger i havn på Røst – Mars 2006

Flåtegruppen fra ca. 20 til 35 fots Loa består av mange fartøyenheter selv om antallet har vært synkende de siste årene av ulike årsaker som kvoter, fangstmengder, effektivitet, lønnsomhet. Det har vært en markant teknologisk utvikling også i denne flåtegruppen, slik som bildet under viser. Her ankommer en 35 fot kystsjark bygget rundt 1990 inn til havn, hvor det ligger fortøyd en tradisjonell 27 fots (8 meter) tresjark bygd på 1970-tallet og i bakgrunnen ei fiskeskøyte av den typen som det fantes mange av før og etter krigen.



Bilde 5 Mindre kystfiskeflåte – eksempel på utvikling av fartøystyper over tid

En stor andel av denne flåtegruppen fisker torskefisk (torsk, hyse og sei) i såkalt åpen gruppe, dvs. i kvotegruppe II. For en utvalgt fiskerikommune i Nordland viser det seg at hele 70 % av flåten under 35 fot fisker i åpen gruppe, dvs. kvotegruppe II.

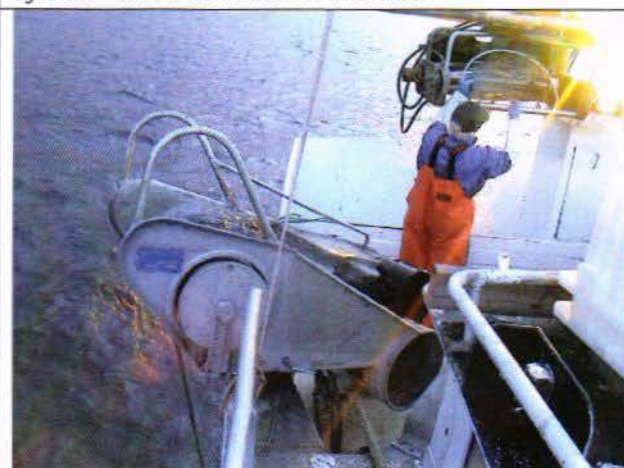
De resterende 30 % av båtene under 11 meter lengste lengde har faste fartøykvoter for de viktige fiskeslag (hyse, sei og torsk) i forhold til båtlengde (8 til 10,66 meter), dvs. hyse (8-13 tonn), sei (14 – 21 tonn) og torsk (30 – 47 tonn), alle kvoter regnet i rund vekt og disse kvotetallene gjelder for år 2010.



Sjarker – ca. 30 fot i havn i Vesterålen



Sjarker – ca. 35 fot i havn på Røst



Garnfiske om bord på en 27 fots garnsjark



Garnfiske om bord på en 35 fots sjark

Bilde 6 Bilder av enmannssjarker i gruppen fra 25 – 35 fot

Yrkesfiskere i denne flåtegruppen ligger fortsatt på et meget høyt ulykkesnivå med hensyn på antall dødsulykker og ulykkesfrekvens (risiko) under utøvelsen av sitt yrke. Det er en stor andel av enefiskere i flåtegruppen, dette blant annet av små fiskekvoter og driftsøkonomiske hensyn. I tillegg er det relativt mange eldre yrkesfiskere å finne i denne mindre flåtegruppen.

Det har de siste årene vært en del diskusjon om muligheter for strukturering, d.v.s. sammenslåing av fartøykvoter også i denne flåtegruppen, men fortsatt er det fiskeripolitisk vedtatt at dette ikke skal være tillatt, d.v.s. gjøre det mulig å legge to eller flere basiskvoter på et mindre fartøy. Dette i motsetning til hva fartøygruppene over 11 m lengste lengde kan gjøre i dag.

6.3 Kystfiske – liten kystflåte 35 – 49 fot

Fiskeri og driftsformer for fartøygruppen fra 11 til 15 meter.

Torskefiskeri:	Line og garn samt snurrevad
Sild og makrell:	Kystnot og makrelldorg
Reketrål m/konsesjon:	Kystreketrål Sør 11 meter og over

- Kystmakrell – Garn og snøre < 13meter
- Kystmakrell - Garn og snøre. 13-21,35m
- Kystmakrell - Not < 13 meter
- Kystmakrell – Not 13 - 21,35 m

Liten kystfiskeflåte mellom 10,67 m (35 fot) og 14,99 meter (49 fot) lengste lengde er de siste årene blitt underlagt en kontrollordning med byggekontroll og periodisk kontroll, hvor både godkjente foretak (skipskonstulenter) og egenkontroll fra skipper/båteier inngår.

Fiskerimessig, dvs. reguleringsmessig opereres det med lengdegrenser på 11 meter (36 fot) og 13 meter (43 fot) og 15 meter (49 fot) for denne flåtegruppa. Grensa på 13 meter gjelder bl.a. krav til føring av fangst dagbok og mange fartøyer bygges derved med lengde like under denne grensa. Mange fartøyer i denne gruppen kan opereres deler av året av bare en fisker, men mest vanlig er ei bemanning på 2 - 3 mann, avhengig av type fiskeri og hvilke fiskeredskaper som anvendes.



Bilde 7 Kystfiskebåter i lengdegruppen 12 til 15 meter ved kai på Røst

6.4 Kystfiske – mellomstor og stor gruppe

Konsesjonsgrupper i mellomstor og stor kystfiskeflåte:

- Sei nord. Notfartøy 13 - 27,5m.
- Sei sør. Notfartøy 13-27,5 meter
- Seigarn, Nord for 62 gr. < 28 meter
- Konvensjonelle fartøy < 28 meter
- Konvensjonelle fartøy < 28 m. Torsk sør for 62 gr.
- Nordsjøsild - Notfartøy < 21.35m
- NVG - sild - kystfartøygruppen
- Ringnot 70 - 90 fot (SUK) Makrell
- Ringnot 70 - 90 fot (SUK) Nordsjøsild

De fleste fartøy i denne viktige kystgruppen innehar altså ulike konsesjoner og driver derved kombinasjonsfiske etter flere fiskeslag. Bildene under viser snurrevadfiske etter torskefisk. For 2010 er også lengde- og kapasitetsgrensene i mellomstor og stor kystfiskeflåten blitt ytterlig justert slik at 70 – 90 fot ikke gjelder, men heller 115 – 140 fot og maks lastekubikk på 500 m³.



Kystfiske / torskefiske med snurrevad



Arbeid på hekken - setting og draging av not



Draging og legging av snurrevadnot



Snurrevadnota kommer på sjøen full av fisk

Bilde 8 Kystfiske med snurrevadnot etter torskefisk (torsk, hyse og sei)

Se også kapittel 10.3 i vedlegg C om HMS-forhold i snurrevadfiskeri

6.5 Banklineflåten og garnflåten over 28 meter

Konvensjonelle fartøy, lengde 28 meter og over.

Konvensjonelle fartøy ≥ 28 meter, Bunnfiske Sør

Banklineflåten består i dag ca. 35 havgående fartøyer og de fleste er relativt nye og store fartøy. De fleste av disse drive med line eller såkalt autoline som er en mekanisert form for linefiske. Noen av disse fartøyene fisker også med garn deler av året, som seigarn utfor Mørkekysten.

Disse store havgående fartøyene har store kvoter på torskefisk (torsk, sei og hyse) på grunn av muligheten for å slå sammen tidligere fartøykvoter – til såkalte enhetskvoter.

Kvoteeeksempler for en banklinebåt for kvoteåret 2010:

- Torskefisk med bunnline: 576 tonn hyse og 741 tonn torsk nord for 62 gr. N
- I tillegg kommer egen kvote for fangst av sei med garn: 900 tonn sei

Fangsten sløyes og rundfryses for det meste om bord, mens noen også fileterer en del av fangsten. På garnfiske etter sei sløyes og ises fangsten i kasser for leveranse i landanlegg på Mørkekysten.



Bilde 9 Linebåten MS "Leinebris" i Tromsø havn – klar for ny tur på Nordkappbanken

Bemanning på banklinebåt: 13 – 14 mann pr. tur, samt 5 - 6 mann på fritur, se tabell:

Offiserer	Skipper og styrmann med egne skiftordninger, en maskinist som jobber sine normale timer, men også er i beredskap hele døgnet, samt en stuert som jobber sine timer i bysse og messe	4 mann
Linefiskere	Sju fiskere som går sine egne interne skiftordninger, dvs. 4 eller 8 timers skift og så hviletid imellom	7 mann
Fabrikkarbeidere	Tre faste mann som går sine egne skift, samt styrmann som går noen timer og som fungerer som fabrikk sjef	3 mann

Se bildeserie fra bankfiske med autoline på Nordkapp banken – november 2003.



Styrmann på brua omb. på MS Leinebris



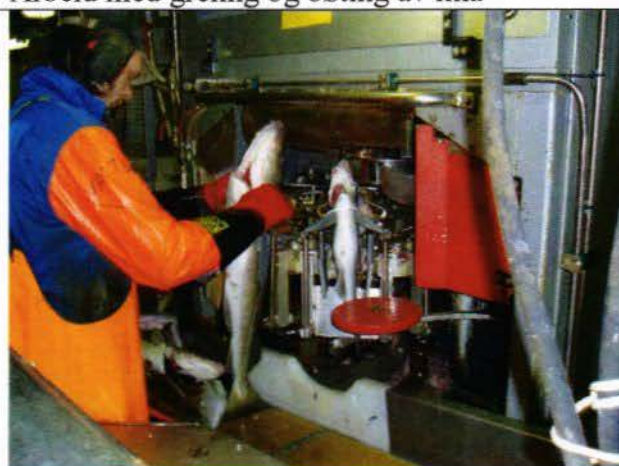
Kortmannen under linefiske Nordkappbanken



Arbeid med greiing og bøting av lina



Arbeid med bøting av lina omb. autolinebåt



Sløyning av fisk med vertikal sløyemaskin



Tømming av vertikale platefrysere

Bilde 10 Bilder fra linefiske om bord "Leinebris" av Fosnavåg – Nov. 2003

6.6 Trålerflåten – typer/konsesjoner

Nordsjøtrålere – pelagiske trålgruppe:

- Avgrenset Nordsjøtrål
- Nordsjøtrålkonsesjon
- NVG-sild trålkonsesjon
- Pelagisk tråltillatelse
- Makrelltråltillatelse
- Flatfisk konsesjon

Torsketrål – reketrål:

- Torsketråltillatelse
- Reketråltillatelse > 65 fot
- Grønlandsreketrål
- Seitrål konsesjon
- Vassildtrål

Foredlingsgrad for trålfiskeri (torsketrål): Ferskfisk trål (sløying og ising), frysetrål (sløying og rundfrysing), fabrikktrål (filet og frysing).



Fire torsketrålere i Stamsund havn – mars 2002

Bilde 11 Torsketrålere i Stamsund havn i Lofoten – Mars 2002

Bemanning på en frysetråler: 13 – 14 mann pr. tur, samt 5 - 6 mann på fritur, se tabell under som gir eksempel på bemanning på en mindre frysetråler (seitråler fra Møre):

Offiserer	Skipper og styrmann går normalt sine faste skiftordninger, normalt seks timer på og seks timer av. En maskinist som går sine timer, men må også være i beredskap hele døgnet, samt en stuert som jobber sine timer i bysse og messe	4 mann
Trålfiskere	En trålbas har ansvar sitt skift på tre fiskere og som normalt går på samme skift som skipper. En nettmann som leder sitt skift med tre fiskere og som går sammen med styrmann. Fiskerne har også ansvar fangstbehandling, hvor den største delen av arbeidstiden og arbeidsinnsatsen medgår. Noen fartøy kan ha en egen fabrikk sjef i stedet for en fisker.	8 mann
Bemanning på frysetrål	Rederiet/fartøyet har egentlig en større besetning, hvor noen er på fritur til enhver tid, både offiserer og mannskap	12 mann



Bilde 12 Seitråleren "Roladnes" ligger i havn for levering av fangst til fryselager

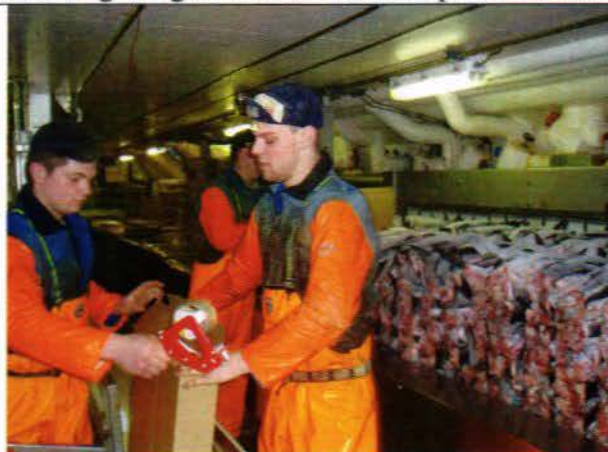
Bilde 11 under viser diverse situasjonsbilde fra seitråling på Mørebankene og i Nordsjøen



Inntak/gilning av trålen – forover på tråldekket



Innsjalling av sveiper ved utsetting av trålen



Pakking av rundfrossen sei i esker



Stabling av esker og sekker i fryserommet

Bilde 13 Bilder fra "Soløyvåg" på seitråling utfor Møre og i Nordsjøen – Mars 2004

6.7 Ringnotfiske – pelagisk sektor

Konsesjoner i ringnotflåten:

- Ringnot > 90 fot (gjelder for hele ringnotflåten)
- Kolmuletrålkonsesjon (gjelder for ca. halve ringnotflåten)
- Seisnurp > 90 fot (gjelder bare noen få havfiskefartøy)
- Snurrevad konsesjon (gjelder bare for noen få havfiskefartøy)

Pelagisk fiskeri fangster på store ressurser som sild, lodde, makrell, kolmule, brisling, tobis m.m. Sildefiskeriet etter NVG-sild (norsk vårgytende sild) er det største/viktigste pelagiske fiskeriet, se tabell 16 som er hentet fra Norges Sildesalgslags heimeside: www.sildelaget.no

Tabell 19 Sildefiskeri – NVG-sild - kvoter og fangst for tre fartøygrupper

	2008	2009	2010
Total (tonn)	Fisket pr. 31.12	Fisket pr. 31.12	Fisket pr. 03.05
Norge - Tildelt	925 980	1 002 230	894 630
Fisket pr 31.12	963 985	1 023 483	503 760
Restkvantum	-38 005	-21 253	390 870
Andel fisket	104,10 %	102,12 %	56,31 %
Kystflåten			
Tildelt	339 289	367 349	331 399
Fisket pr 31.12	338 492	394 345	305 076
Restkvantum	797	-26 996	26 323
Andel fisket	99,77 %	107,35 %	92,06 %
Pelagisk trål			
Tildelt	101 418	109 805	97 318
Fisket pr 31.12	106 291	111 003	55 867
Restkvantum	-4 873	-1 198	41 451
Andel fisket	104,81 %	101,09 %	57,41 %
Ringnot			
Tildelt	481 273	521 076	461 823
Fisket pr 31.12	515 300	514 491	142 577
Restkvantum	-34 027	6 585	319 246
Andel fisket	107,07 %	98,74 %	30,87 %

Som det fremgår av tabellen, er det ikke bare ringnotflåten som har rettigheter (kvoter) for å fiske NVG-sild. Slike rettigheter har også store grupper i kystfiskeflåten og den pelagiske trålerflåten.

Den delen av ringnotflåten som ikke har fartøykvoter på kolmule (pelagisk trål), kan ha andre kvoter som vassild, nordsjøtrål m.m. Dvs. disse ringnotbåtene er også rigget for fiske med pelagisk trål.

Ringnotfiske – normal bemanning: 9 – 10 mann ombord, se tabell:

Offiserer	Skipper, styrmann, maskinsjef, maskinassistent, stuert Oppgaver: Navigasjon, fiskeleting, fangsting (setting av not, inntak av not, inntak av fangsten),	5 mann
Fiskere	Dekksmannskap: 4 – 5 mann for redskapshåndtering (dvs. setting og haling, inntak av not, samt fangsthåndtering (lasting i sjøen og lossing i havn).	4 – 5 mann

Bilde 14 viser en bildeserie fra sildefiske etter NVG-sild i Vestfjorden – sept. 2003:



Ringnotbåten Senior i Vestfjorden sept 2003



Fiskeleting med sonar og ekkolodd



Ringnota settes rundt observert sidestim



Fiskere haler og legger not i notbingen akter



Sildefangsten pumpes om bord i RSW-tanker



MS "Senior" ankommer Sommarøy havn i Troms

Bilde 14 På ringnotfiske etter NVG-sild med MS Senior av Bodø – September 2003

7 Personulykker – yrkesdød i fiske og fangst

Dette og neste kapittel gir en oversikt for utviklingen av personulykker (dvs. personskader og yrkesdød) innenfor fiske og fangst (den norske fiskeflåten) over ulike tidsperioder på 10 og 20 år.

Det er også vist til en sammenlikning for personulykker og risiko (frekvens) i noen utvalgte og sammenliknbare næringer i forhold til fiskeri (fiske og fangst), se avsnitt 7.1.

Rådata for alle innrapporterte/registrerte personulykker for 10-årsperioden 2000 – 2009 er hentet fra Sjøfartsdirektoratets egen ulykkesdatabase og så blitt videre bearbeidet og sortert på regneark av SINTEF (undertegnede) for blant annet å finne ulike fordelinger for utvalgte fartøygrupper.

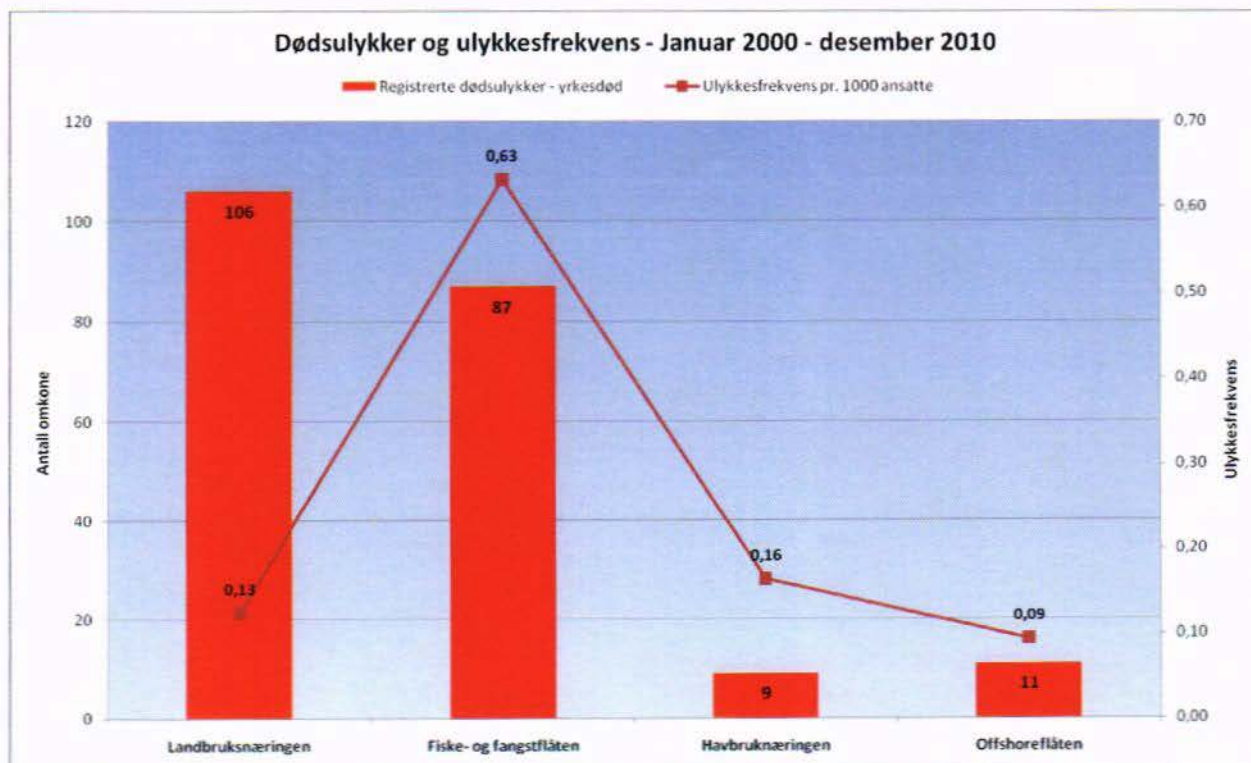
En egen statistikk for dødsulykker (yrkesdød) over 20-årsperioden 1990 – 2009 er i hovedsak basert på data fra SINTEF's egen uoffisielle database for fiske og fangst, se dette kapittel.

7.1 Personulykker og risiko i fiske & fangst og noen andre næringer

Det vises til tidligere sammenlikninger på ulykker og ulykkesfrekvens for noen utvalgte næringer i SINTEF-rapport A8573: "HMS i fiskeflåten – Marin verdiskapning koste hva det koste vil?", av Ingunn M. Holmen, Halvard Aasjord; Mariann Sandsund m.fl., se også ref. (5) og vedlegg E.

Dødsulykker 2000 – 2010 – registrert for ulike næringer:

Som sammenliknbare næringer for fiskeri (fiske og fangst) er landbruk (jordbruk og skogbruk), havbruk (akvakultur) og offshore (supplyskip) brukt. En oppdatering er foretatt for registrerte dødsulykker (yrkesdød) fra januar 2000 fram til desember 2010, da med forbehold om noen feil i materialet, se resultater i Figur 9. Her vises et sammendrag av dødsulykker og ulykkesfrekvens (pr. 1000 årsverk eller sysselsatte) for respektive næringer over en periode på nesten 11 år.



Figur 9 Dødsulykker og ulykkesfrekvens 2000 – 2010 for fire utvalgte næringer

Noen relasjoner på dødsulykker og ulykkesfrekvens (risiko), se neste side:

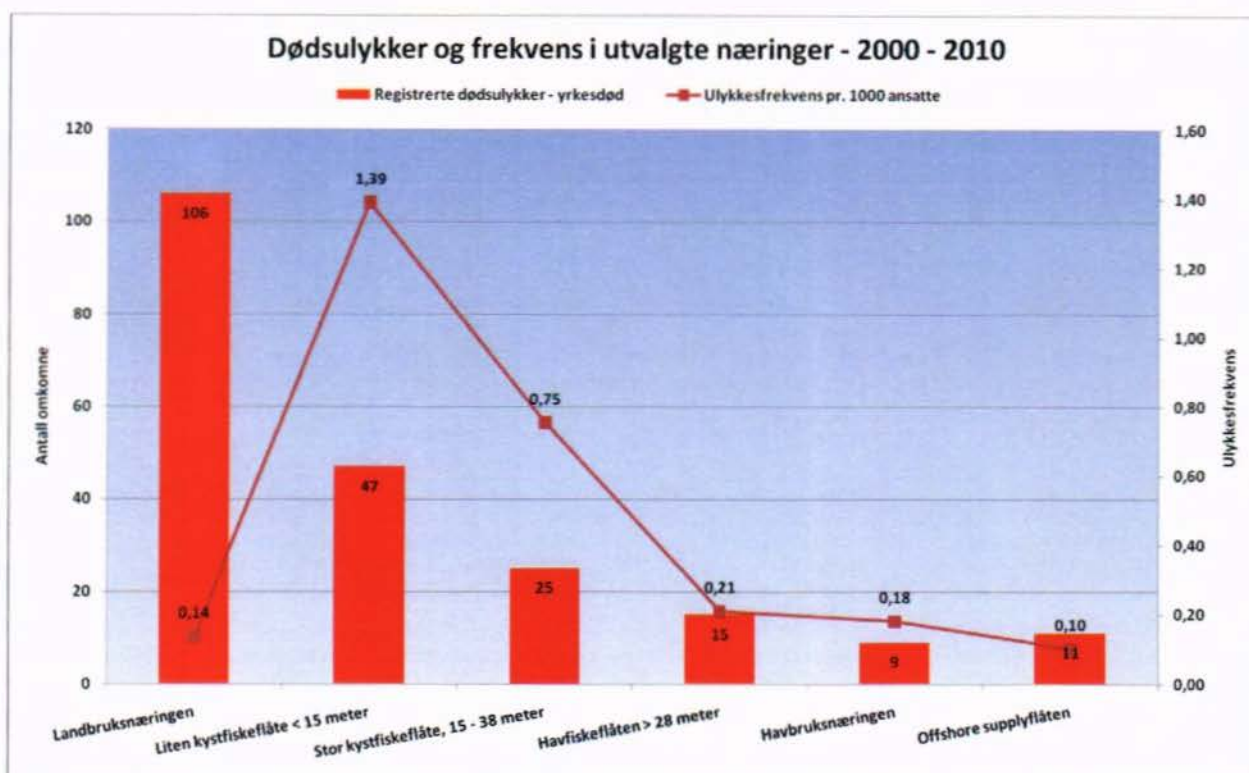
Yrkesdød – 11-årsperioden januar 2000 – desember 2010:

- Jord- og skogbruk: 106 omkomne – kalkulert risiko: 0,13
- Fiske og fangst: 87 omkomne – kalkulert risiko: 0,63
- Havbruk (marin): 9 omkomne – kalkulert risiko: 0,16
- Offshoreflåten: 11 omkomne – kalkulert risiko: 0,09

Noen risikorelasjoner (yrkesdød):

- Fiskeri kontra landbruk: 4,8 ganger farligere
- Fiskeri kontra havbruk: 3,9 ganger farligere
- Fiskeri kontra offshore: 7,0 ganger farligere
- Landbruk ktr. offshore: 1,4 ganger farligere

Figur 10 viser samme resultater som i Figur 9, men her er det i tillegg foretatt en oppdeling i tre ulike flåtegrupper for fiske & fangst. Se også sammenlikning i tabell oppstillinger under Figur 10:



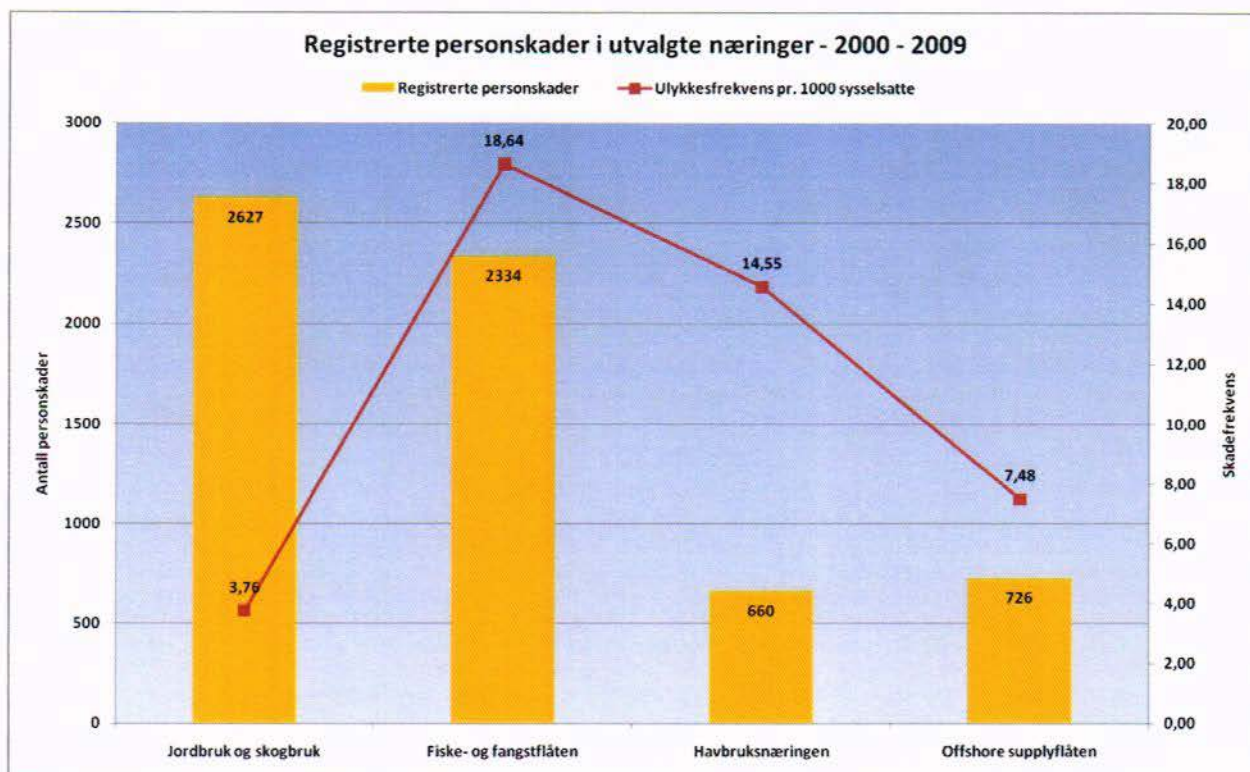
Figur 10 Dødsulykker og ulykkesfrekvens for 3 flåtegrupper og 3 andre utvalgte næringer

Sammenlikning – basisgrupper:	Ulykker og frekvens (pr. 1000 årsverk)	Sammenliknet mot andre grupper:	Antall ganger mer risikoutsatt / farligere
Sjarkfiske / liten kystflåte	47 omk. / 1,39	Stort kystfiskeflåte	1,8 ganger farligere
Sjarkfiske / liten kystflåte	47 omk. / 1,39	Havfiskeflåten	6,6 ganger farligere
Sjarkfiske / liten kystflåte	47 omk. / 1,39	Jord og skogbruk	10,1 ganger farligere
Stor kystfiskeflåte	25 omk. / 0,75	Havfiskeflåten	3,6 ganger farligere
Havfiskeflåten	15 omk. / 0,21	Offshoreflåten	2,0 ganger farligere

Når det gjelder beregnet risiko for yrkesdød kommer landbruket (jord- og skogbruk) dårligst ut på landsiden, d.v.s. med mange dødsulykker og høy risiko i forhold til de anslåtte årsverk, men likevel ligger fiske & fangst hele 4,8 ganger høyere i ulykkesfrekvens. For fiske & fangst i forhold til offshore er forskjellen 7,0 ganger, her er det nok sjarkflåten som bidrar til ekstremt høye utslag.

Personskader 2000 – 2009 – registrert for ulike næringer

På grunnlag av ulykkesdata fra Arbeidstilsynet og Sjøfartsdirektoratet er laget et oppsett for personskader og beregnet ulykkesfrekvens på regneark som videre er presentert i Figur 11.



Figur 11 Registrerte personskader for fire næringer i 10-årsperioden 2000 – 2009

Rapporterte personskader og ulykkesfrekvens (risiko) 2000 – 2009:

- Jord- og skogbruk: 2627 skader – kalkulert risiko: 3,76
- Fiske og fangst: 2334 skader – kalkulert risiko: 18,64
- Havbruksnæringen: 660 skader – kalkulert risiko: 14,55
- Offshoreflåten: 726 skader – kalkulert risiko: 7,48

Noen risikorelasjoner ved personskade:

- Fiskeri kontra landbruk: 3,92 ganger mer skadeutsatt
- Fiskeri kontra havbruk: 1,28 ganger mer skadeutsatt
- Fiskeri kontra offshore: 2,49 ganger mer skadeutsatt
- Landbruk ktr. offshore: 0,50 ganger mer skadeutsatt

- Sjark/liten kyst: 1,3 ganger farligere enn offshore
- Stor kystfiskeri: 2,0 ganger farligere (dobbeltskadeutsatt) enn offshore
- Havfiskeflåte: 2,7 ganger farligere enn offshore (høyest skaderisiko)

For rapporterte personskader kommer også fiske & fangst dårligst ut med en samlet risikofaktor på hele 18,64 skader pr. 1000 årsverk. For fiske & fangst er det videre havfiskeflåten som rapporterer flest personskader og kommer også dårligst ut med en skadefrekvens (risiko) som er 2,7 ganger så høy som for offshorefartøy.

Det tas her forbehold om mulig manglende innrapportering i forhold til de satte tidsperioder.

7.2 Dødsulykker i fiske og fangst for 20-årsperioden 1990 - 2009

Utarbeidet statistikk for 20-årsperioden 1990 – 2009 er basert på underlagsdata fra SINTEF's egen database for registrerte dødsulykker innenfor fiskeri og havbruk. Disse ulykkesdata er også sjekket mot ulykkesdata innhentet fra Sjøfartsdirektoratets database for personulykker til sjøs.

Personulykker som resulterer i yrkesdød for den samlede norske fiske- og fangstflåte har gradvis gått ned de siste 20 – 30 årene og det samme gjelder frekvensen (risikoen) for personulykker relatert til antall yrkesfiskere eller fiskerårsverk. Våre beregninger viser at frekvensen (risikoen) for personskader er lavest i den mindre kystfiskeflåten (sjarkflåten) og høyest i havfiskeflåten, mens derimot risikoen for dødsulykker (yrkesdød) fortsatt ligger ekstremt høy blant sjarkfiskere og da blant yrkesfiskere særlig på fiskebåter under 35 fot lengste lengde.

Statistikken for siste 20-årsperiode (1990 – 2009) viser følgende fordeling på registrerte dødsulykker (yrkesdød) i den samlede norske fiskeflåten fordelt på 5 fartøygrupper, se tabell 17:

Tabell 20 Dødsulykker i samlet fiskeflåte fordelt på 5 fartøygrupper - 1990 – 2009

Tidsperioder / Lengdegrupper	Åpen båt, 12 – 20 fot	Sjarkflåte 20 - 35fot	Liten kyst 36 – 49 fot	Stor kyst 50 - 90 fot	Havfiskebåt Over 90 fot	Sum alle omkomne
P 1990 - 1994	19	48	16	10	31	124
P 1995 - 1999	2	25	14	9	14	64
P 2000 - 2004	0	27	3	6	7	43
P 2005 - 2009	2	13	7	5	7	34
Sum 1990-2009	23	113	40	30	59	265
%-fordeling	9 %	43 %	15 %	11 %	22 %	100 %

Tabell 20 viser at det samlet er registrert 265 omkomne norske yrkesfiskere (inkludert noen andre) ved fiskeriaktivitet i 20-årsperioden 1990 - 2009. Ulykkestallene er i følge tabellen blitt markant redusert over 5-årsperiodene og det samme er ulykkesfrekvensen, som har gått ned fra 12,2 til 6,3 omkomne per 10.000 fiskerårsverk. Likevel viser figurer og tall i avsnitt 7.1 at fiske & fangst kommer dårligst ut i forhold til de næringer som det er mest interessant å sammenlikne seg med.

For å få ulykkestalle ytterligere ned, er det spesielt dødsulykkene de minste flåtegruppene som det må fokuseres på i følge tabell 20. Den såkalte sjarkflåten (20 - 35 fot) hadde hele 113 dødsulykker i perioden og 43 % av samlet antall omkomne. Dersom hele flåtegruppen under 49 fot (15 meter) (liten kystfiskeflåte) tas med, er det til sammen 176 omkomne (67 %) av samlet antall i perioden. Siste 5-årsperiode hadde denne flåtegruppa 22 av 34 registrert omkomne fiskere i følge Tabell 10.

Tabell 21 viser en fordeling på åtte ulykkeshendelser for den miste kystfiskeflåten under 49 fot (15 meter) lengste lengde.

Tabell 21 Personulykker fordelt på åtte ulykkeshendelser i liten kystflåte < 15 meter

Tidsperiode / ulykkestype	Kantring/vannfyll.	Lekkasje-forlis	Grunnstøting	Kollisjon ann. skip	Brann/gass ulk.	Ov.bord ulykke	Drukn. i havn	Diverse arb. ulk	Sum LKyst
1990-1994	22	6	3	5	0	28	12	7	83
1995-1999	5	1	8	1	3	12	11	0	41
2000-2004	7	3	2	0	0	8	4	6	30
2005-2009	8	1	0	1	1	5	3	3	22
Sum 90-09	42	11	13	7	4	53	30	16	176
%-fordeling	24 %	6 %	7 %	4 %	2 %	30 %	17 %	9 %	100 %

Tabell 21 viser også her en markant nedgang for de ulike ulykkeshendelser, men fortsatt er relativt høye tall både for omkomne yrkesfiskere ved kantringsforlis (7 + 8), overbordulykker (8 + 5), drukning i havn (4 + 3) og diverse arbeidsulykker (6 + 3) for siste 10-årsperiode 2000 – 2009.

Samlet er det registrert 73 omkomne fiskere ved forlis/havari i liten kystflåten, mens det totalt omkom 97 fiskere ved forlis/havari i hele 20-årsperioden, herav 7 stk. i stor kystflåten og 17 stk. i havfiskeflåten. Et par tragiske forlishendelser med mange tap først på 1990-tallet førte til flere sikkerhetsmessige forbedringer for havfiskeflåten, dette gjaldt både for bankline- og trålerflåten.

Forlis i liten kystflåte: De fleste omkomne i sjarkforlis var enmannsfiskere. I 9 stk. forlisulykker (sjarkforlis) har 2 fiskere (alle) omkommet per forlist fartøy, mens alle 4 fiskere omkom ved et kantringsforlis (41 fots garnbåt) utfør Vest-Finnmark i 1993. Sum gir dette 22 omkomne ved 10 fartøyforlis i 20-årsperioden.

Forlisulykkene i sjarkflåten har altså vært langt flere enn for større fartøygrupper, men med færre omkomne pr. forlisulykke og derved langt mindre fokus på viktige sikkerhetsforhold og avklaring mulig iverksetting av nye sikkerhetstiltak, det være seg regler for byggestandard, byggekontroll og fartøygodkjenning, sikkerhetsutrustning, kompetansekrav til fører og tilbud om skreddersydd opplæring i stabilitet og fartøyoperasjon.

I tillegg til disse ulykkene har det vært flere forlisulykker hvor sjarkfiskerne er blitt reddet, blant annet ved plutselig lekkasje, men også ved mer hurtige kantringsforlis. Dette gjelder blant annet noen kantringsforlis med bl.a. et par speedsjarker de siste fem årene.

Mens det i 2008 ikke ble registrert noen dødsulykker i den norske fiskeflåten, er det for året 2009 registrert hele elleve (11) omkomne yrkesfiskere, herav fire (4) sjarkfiskere i flåten under 35 fot, hvor igjen tre (3) har omkommet i kantringsulykker (forlis/vannfylling/kantring).

Ulykkesfordelingen for 2009 viser følgende tall, se tabell 22:

Tabell 22 Fiskerulykker (yrkesdød) 2009 fordelt på fartøygrupper og årsak

Fartøy-/flåtegrupper	Forlis / kantring	Over bord ulykker	Drukning i havn	Arbeidsulykker	Sum omkomne
Sjarkflåten, Loa = 20 – 35 fot	3			1	4
Liten kystflåte, Loa = 36 – 49 ft		1		1	2
Stor kystflåte, Loa = 50 – 90 fot		1		1	2
Havfiskeflåten, Loa over 90 fot		2	1		3
Sum fiskerulykker året 2009	3	4	1	3	11

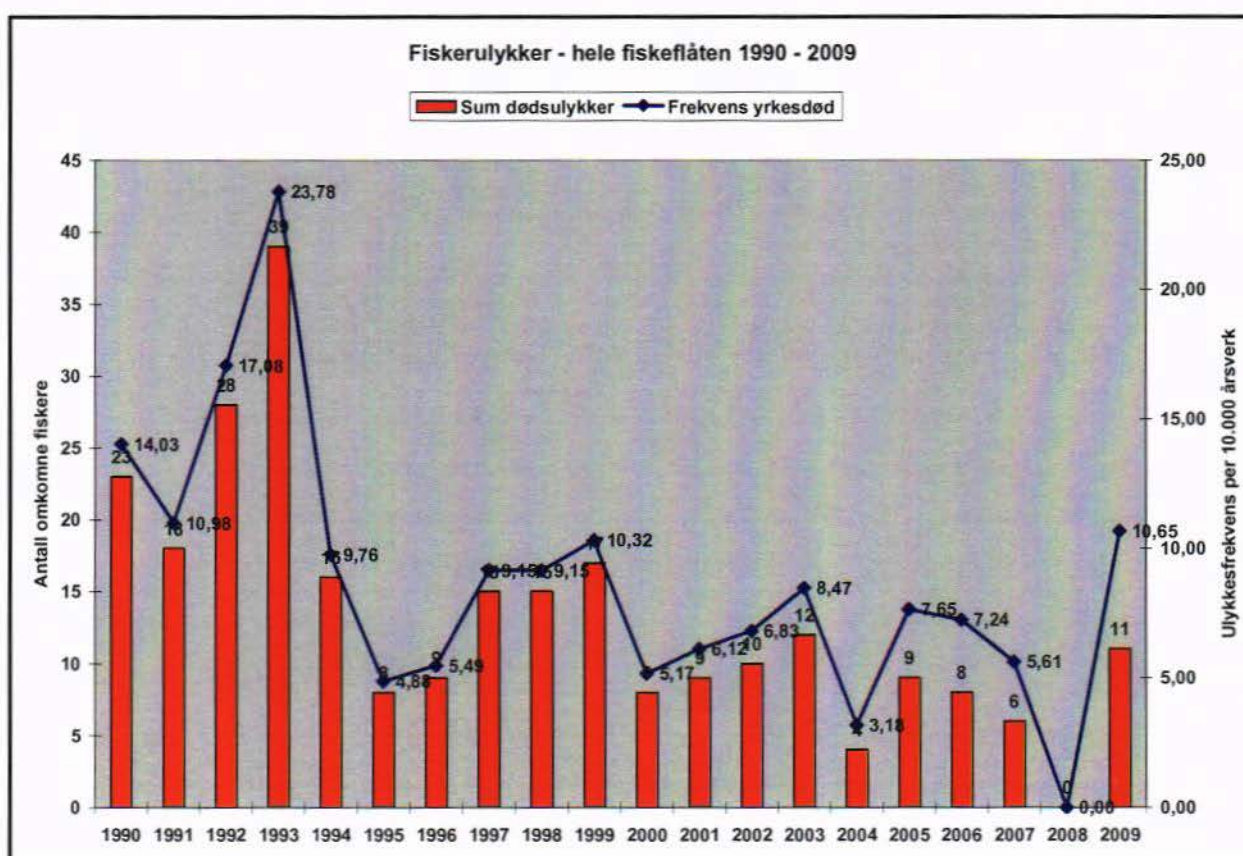
Når det gjelder fartøyforlis har det siste året (2009) vært mye fokus på speedsjarker og risiko knyttet til kantring på grunn av for lite fast ballast og relativt mye dekkslast. Her er det altså ikke bare snakk om fartøyets begrensninger, men også om mangelfull stabilitetsdokumentasjon, en noe fraværende myndighetskontroll og ikke minst at flere sjarkfiskere har manglende forståelse eller kompetanse når det gjelder sjøegenskaper, fartøystabilitet, riktig lasthåndtering samt sikker fartøyoperasjon i ulike kondisjoner og driftstilstander.

Tidligere kom den gamle Havarikommisjonen for fiskeflåten med en rekke tilrådninger i forhold til ulike forlisulykker og andre ulykker i sjarkflåten, og nå er også den nye Havarikommisjonen på banen med nye tilrådninger i forhold til de siste års forlis- og ulykkeshendelser i fiskeflåten.

7.3 Samlet ulykkesutvikling fra år til år

Figur 12 viser utviklingen av registrerte fiskerulykker og beregnet ulykkesfrekvens for hvert år over 20-årsperioden fra 1990 til 2009, hvor samlet er det registrert 265 personer som omkommet (yrkesdød) i denne perioden, hvor igjen de aller fleste av disse var registrert som yrkesfiskere.

Ulykkesfrekvensen for hvert år er relatert til kalkuleerte årsverk etter en enkel formel basert på Fiskeridirektoratets offisielle fiskerantall for blad B og blad A fiskere. Figuren viser at det har vært store svingninger i antall yrkesdød fra år til år og med noen høye toppe først på 1990-tallet. For året 2008 ble det ikke registrert noen omkomne i den norske fiske- og fangstflåten og dette er nok første gang i historien at dette skjer, i hvert fall fra 1955 og utover. For 2009 gikk det derimot opp igjen til hele 11 omkomne yrkesfiskere og en frekvens på 10,65 omkomne pr. 10.000 årsverk. Se for øvrig neste avsnitt for utviklingen over 5-årsperioder som viser en klarere utviklingstrend.

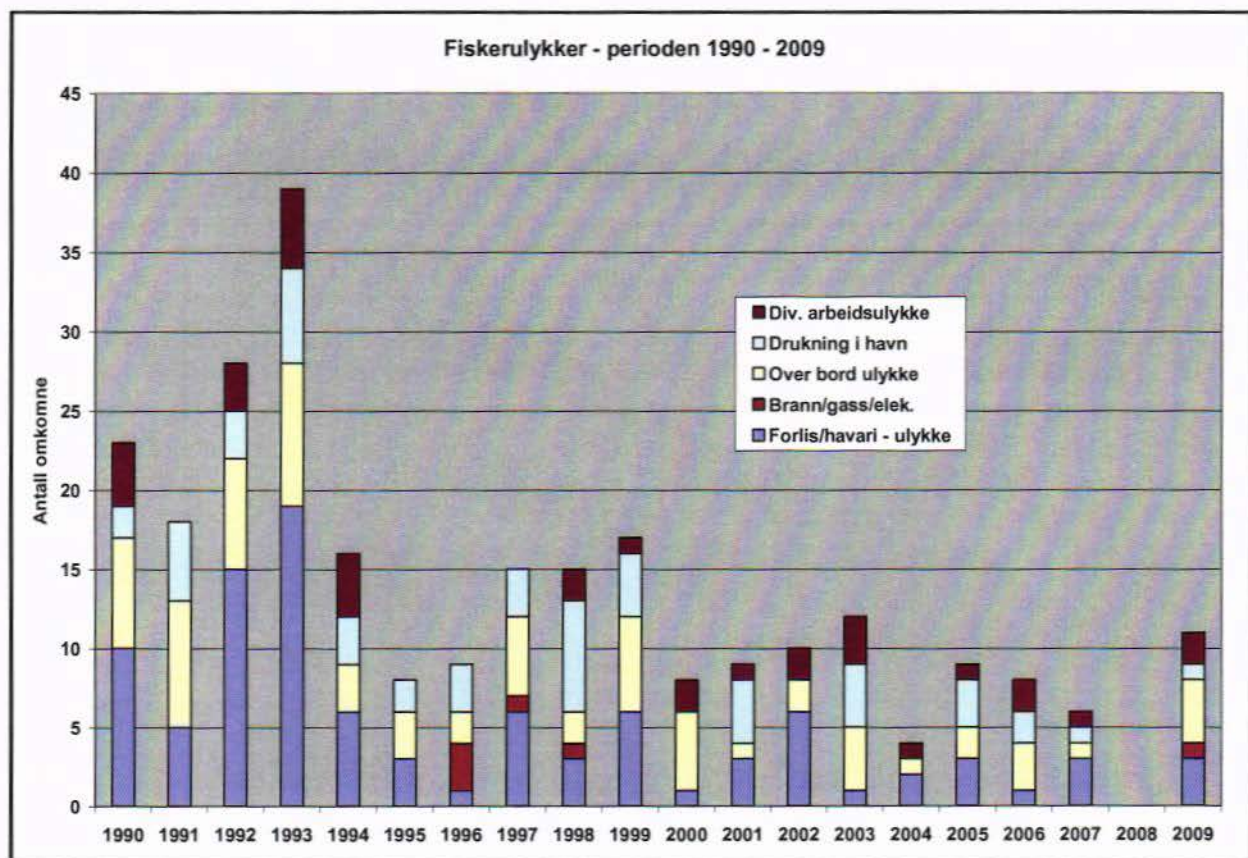


Figur 12 Utvikling av dødsulykker og ulykkesfrekvens over siste 20-årsperiode

Figur 13 viser ulykkesutvikling for hvert ulykkesår og de fem viktigste ulykkeshendelsene:

- "Forlis/havari": Besetningsmedlemmer omkommet ved fartøyforlis eller fartøyhavari
- "Brann/gass/el. anlegg": Omkomne i forbindelse med "brann, gass, feil med el-anlegg
- "Over bord ulykke": Omkomne i overbordulykker som fall, slått, dratt eller hopp over bord.
- "Drukning i havn", dvs. drukninger ved ferdsel i havn, spesielt til/fra eget fartøy i havn
- "Diverse arbeidsulykker" som fallulykker, slag & klemming, fallende gjenstand m.m.

Figuren under viser tydelig at antallet omkomne yrkesfiskere ved ulike fartøyforlis har hatt en markant nedgang over 20-årsperioden, og dette gjelder spesielt for forlis og havari med større fiske- og fangstfartøy. Også for ulykkeshendelser som "over bord" og "drukning i havn" viser søylene i Figur 13 (ulykkestallene) en markant nedgang over perioden.



Figur 13 Fiskerulykker (yrkesdød) fordelt på ulykkesår og ulykkeshendelse

7.4 Samlet oversikt med fordeling på 5-årsperioder

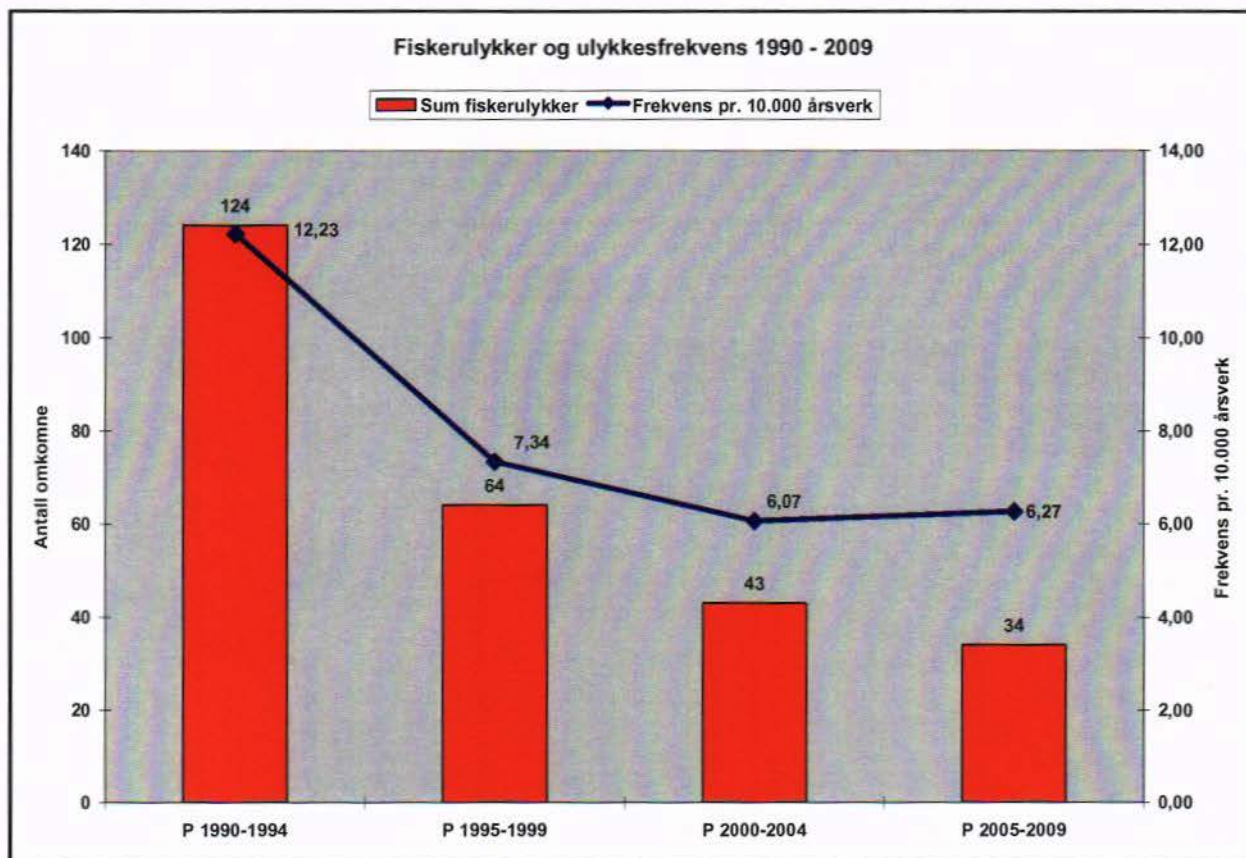
Tabell 23 viser ulykkesutviklingen for yrkesdød for samlet norsk fiskeflåte i 5-årsperioder og for 5 ulykkeshendelser.

Tabell 23 Ulykkesutvikling og ulykkeshendelser over 5-årsperioder for samlet fiskeflåte

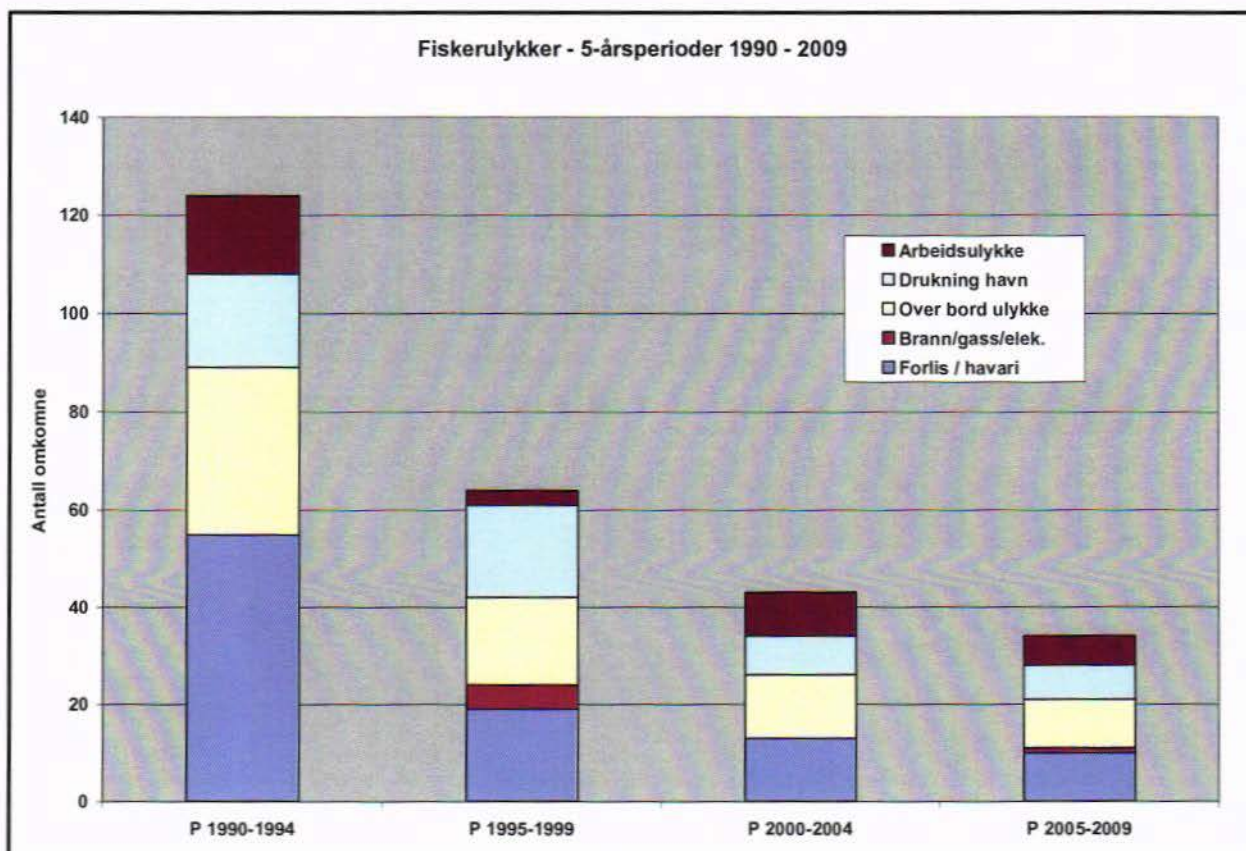
Tidsperioder	Forlis / havari	Brann/gass /elektrisk	Over bord ulykke	Drukning havn	Diverse arbeidsulykker	Sum alle omkomne	Frekvens pr. 10.000 årsverk
P 1990-1994	55	0	34	19	16	124	12,23
P 1995-1999	19	5	18	19	3	64	7,34
P 2000-2004	13	0	13	8	9	43	6,07
P 2005-2009	10	1	10	7	6	34	6,27
P 1990-2009	97	6	75	53	34	265	8,45
% - fordeling	37 %	2 %	28 %	20 %	13 %	100 %	

Tabell 23 og Figurene 14 og 15 viser at det har vært en markant nedgang i antall fiskerulykker (yrkesdød) fra de første 5-årsperioder på 1990-tallet til de siste 5-årsperiodene, hvor det var en kraftig ulykkestopp første halvdel av 1990-tallet.

Spesielt er det omkomne ved "forlis/ havari" som viser en markant nedgang fra sum 55 omkomne i første periode (1990-94) ned til sum 10 omkomne i siste 5-årsperiode (2005-09). Også antall "overbord ulykker" har gått kraftig ned over de ulike 5-årsperioder og det samme gjelder for "drukning i havn".



Figur 14 Samlet antall fiskerulykker og ulykkesfrekvens over 5-årsperioder



Figur 15 Fiskerulykker fordelt på 5-årsperioder og ulykkeshendelser

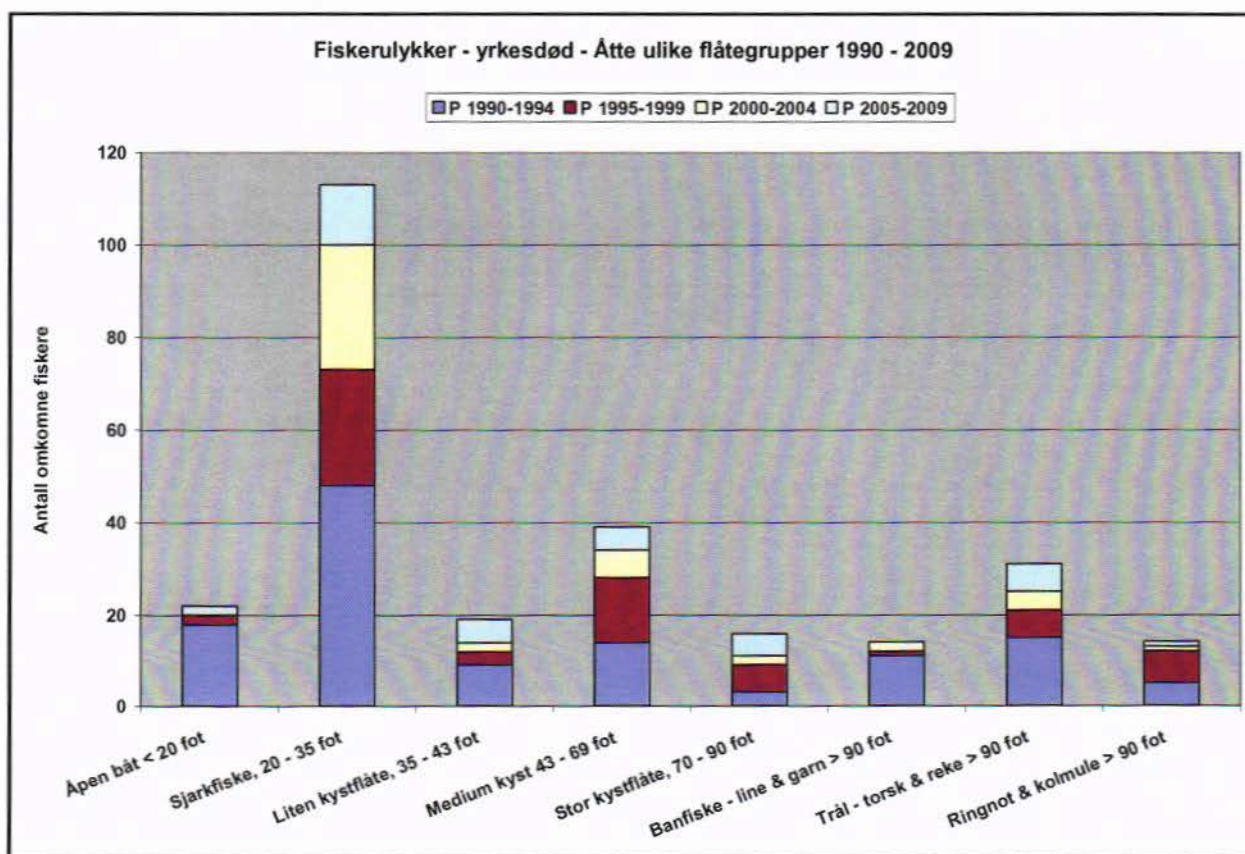
Også beregnet ulykkesfrekvens viser en kraftig nedgang fra 12,23 omkomne per 10.000 årsverk i første 5-årsperiode, så ned til 6,07 i tredje 5-årsperiode (2000 - 2004), og derpå en økning til 6,27 i den siste perioden. Her er det nok de høye ulykkestallene for 2009 som slår ut i negativ retning igjen, samtidig som fiskerantallet og antall årsverk har vært sterkt synkende.

Tabell 24 og Figur 16 viser en fordeling av fiskerulykker på 5-årsperioder og ulike flåtegrupper fra heimefiske med åpen båt (Loa < 20 fot), kystfiske med sjark (Loa < 35 fot), liten, medium og stor kystfiskebåt, videre til såkalt havfiskeflåte med bankline/garn - flåten, trålflåten (alle trålgrupper) og ringnotflåten (ringnot og pelagisk trål).

Tabell 24 Ulykkesfordeling på sju ulike fartøy-/flåtegrupper og tidsperioder / 5-årsperioder

Tidsperioder	Åpen båt, L < 20 fot	Sjarkfiske 20 - 35 fot	Liten kyst, 35 - 43 fot	Med. kyst, 43-69 fot	Stor kyst, 70 - 90 fot	Line/garn, L > 90 fot	Trålerflåte, Loa >90 fot	Ringnotflåte, Loa > 90 fot
P 1990-1994	18	48	9	14	3	11	15	5
P 1995-1999	2	25	3	14	6	1	6	7
P 2000-2004	0	27	2	6	2	2	4	1
P 2005-2009	2	13	5	5	5	0	6	1
P 1990-2009	22	113	19	39	16	14	31	14

Kommentar til Tabell 24 og Figur 16: Utvikling viser en klar nedgang i alle de åtte flåtegrupper (lengdegrupper), men også at det fortsatt skjer alvorlige personulykker i de ulike flåtegrupper. Likevel er det sjarkflåten under 35 fot som har de høyeste ulykkestallene over alle 5-årsperioder.



Figur 16 Fordeling av fiskerulykker på åtte ulike fartøy-/flåtegrupper 1990 - 2009

8 Personulykker i fiske og fangst – perioden 2000 - 2010

Bearbeidet statistikkmateriale er basert på ”rådata” fra Sjøfartsdirektoratets Ulykkesdatabase som igjen er basert på innrapporterte personskader og meldinger om yrkesdød over den siste 10-årsperioden 2000 – 2009. I tillegg er det foretatt en oppdatering også for personulykker som er blitt innrapportert fram til september 2010. Samlet er det blitt sortert og bearbeidet 2337 innrapporterte ulykkessaker fra den norske fiske- og fangstflåten for den siste 11-årsperioden 2000-2010.

8.1 Generell oversikt over personulykker

Bearbeidet statistikk basert på grunndata fra Ulykkesdatabase for rapporterte ulykker til sjøs:

- Materialet er igjen basert på alle innrapporterte personskader inkludert yrkesdød over den siste 11-årsperioden 2000 – 2010. Siste oppdatering på disse data var i september 2010.
- Samlet er det sortert ut og bearbeidet hele 2337 innrapporterte ulykkessaker fra den norske fiske- og fangstflåten for den siste 11-årsperioden (fram til september 2010).
- Det er krav om at alle ulykkeshendelser over en viss alvorlighetsgrad skal innrapporteres til Sjøfartsdirektoratet. Likevel kan det antas at det er en viss underrapportering av slike ulykkeshendelser fra de ulike flåtegrupper.

Siste oppdaterte data for personulykker i fiske og fangst gjelder altså fram til september 2010: For disse data er det bl.a. foretatt en sortering på sju ulike flåtegrupper eller lengdegrupper:

Kystfiskeflåten – 4 stk. lengdegrupper:

- Sjarkflåten < 35 fot
- Liten kystflåte, 35 – 49 fot
- Medium kyst, 50 – 69 fot
- Stor kystflåte, 70 – 120 fot

Havfiskeflåten – 3stk. driftsgrupper

- Banklineflåten > 90 fot (28 meter)
- Trålerflåten > 90 fot (28 meter)
- Ringnotflåten > 90 fot

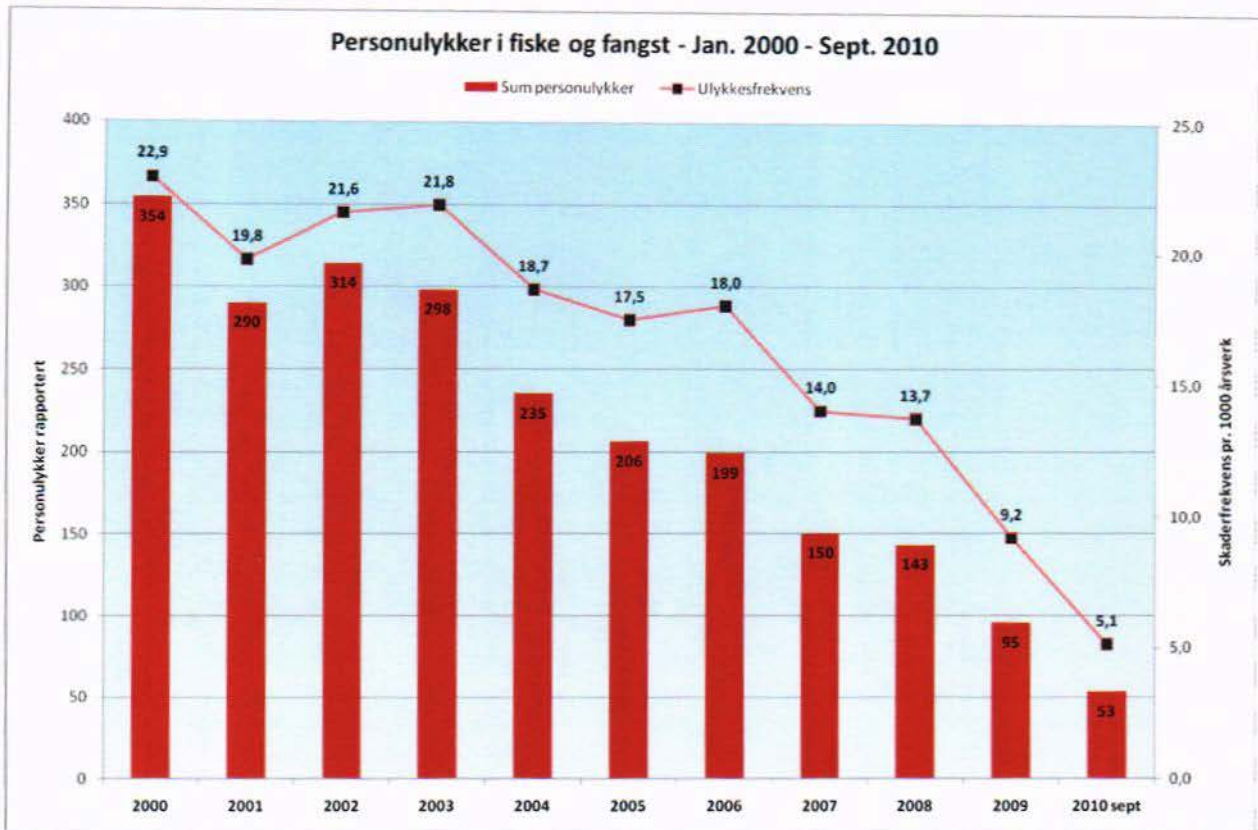
8.2 Personulykker og ulykkesfrekvens - perioden 2000 - 2010

Tabell 25 viser skade-/ulykkesdata for fiske og fangst fordelt på de ulike ulykkesår

Tabell 25 Rapporterte personulykker i fiske & fangst over en 11-årsperiode

Årstall	Registerte yrkesskader	Registerte omkomne	Sum rapporterte personulykker	Beregnet ulykkesfrekvens	Kalkulerte fiskerårsverk
År 2000	346	8	354	22,9	15453
År 2001	282	8	290	19,8	14656
År 2002	301	9 + (4 franske)	314	21,6	14550
År 2003	286	12	298	21,8	13639
År 2004	231	4	235	18,7	12596
År 2005	201	5	206	17,5	11770
År 2006	192	7	199	18,0	11043
År 2007	146	4	150	14,0	10692
År 2008	143	0	143	13,7	10414
År 2009	86	9	95	9,2	10327
År 2010 - sept	49	4	53	5,1	10305
Sum total	2263	74	2337		

Påfølgende figurer viser ulike presentasjoner av personulykker for samlet fiske- og fangstflåte, samt for figurer er det også foretatt en fordeling på sju (7) ulike fartøygrupper (lengdegrupper og driftsgrupper).



Figur 17 Rapporterte personulykker og beregnet ulykkesfrekvens – perioden 2000 – 2010



Figur 18 Rapporterte personulykker fordelt på ulykkesår, personskade og yrkesdød

Kommentarer til presentasjon i Figur 17:

Figuren viser utviklingen for antall personulykker innrapportert til Sjøfartsdirektoratet for 11-årsperioden januar 2000 fram til september 2010. Av denne figuren fremgår det at personulykkene er på vei ned både i antall og frekvens. For siste året vil nok de endelige innrapporterte tall bli noe høyere. Sjekk av tidligere ulykkesdata innhentet fra Sjøfartsdirektoratet, viser at antall rapporterte personskafer på 1990-tallet startet med 230 ulykker i 1990 og økte høvelig jevnt utover til en topp i 1999 på hele 429 personulykker. Dette indikerer sannsynligvis flere forhold, blant annet:

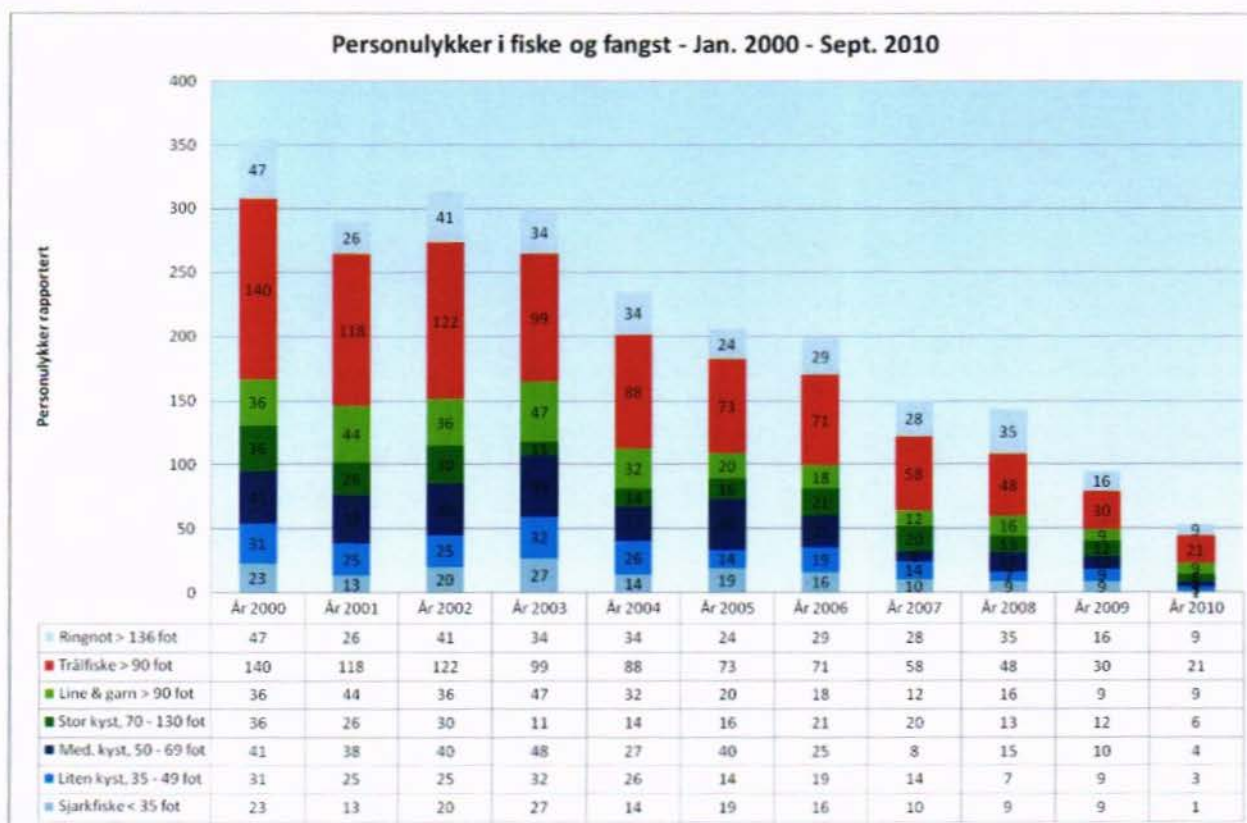
- Først en reell økning og så en reell nedgang i antall personulykker i fiske og fangst
- Variasjon i graden av rapporteringer (innsending av skjema) til Sjøfartsdirektoratet
- Rapportering av antall lettere personskafer har variert over denne 20-årsperioden

Kommentarer til presentasjon i Figur 18:

Figur 18 viser fordeling mellom rapporterte personskafer og dødsulykker i norsk fiske & fangst. For året 2002 er en kollisjon mellom en fransk fiskebåt og et norsk handelsskip tatt med, hvor 4 franske fiskere omkom. Sammenholdt med SINTEF's ulykkesdata for fiske og fangst, mangler 16 omkomne i Figur 18 som er basert på Sjøfartsdirektoratets registrerte ulykkesdata pr. sept. 2010.

8.3 Fordeling på fartøygrupper/driftsgrupper

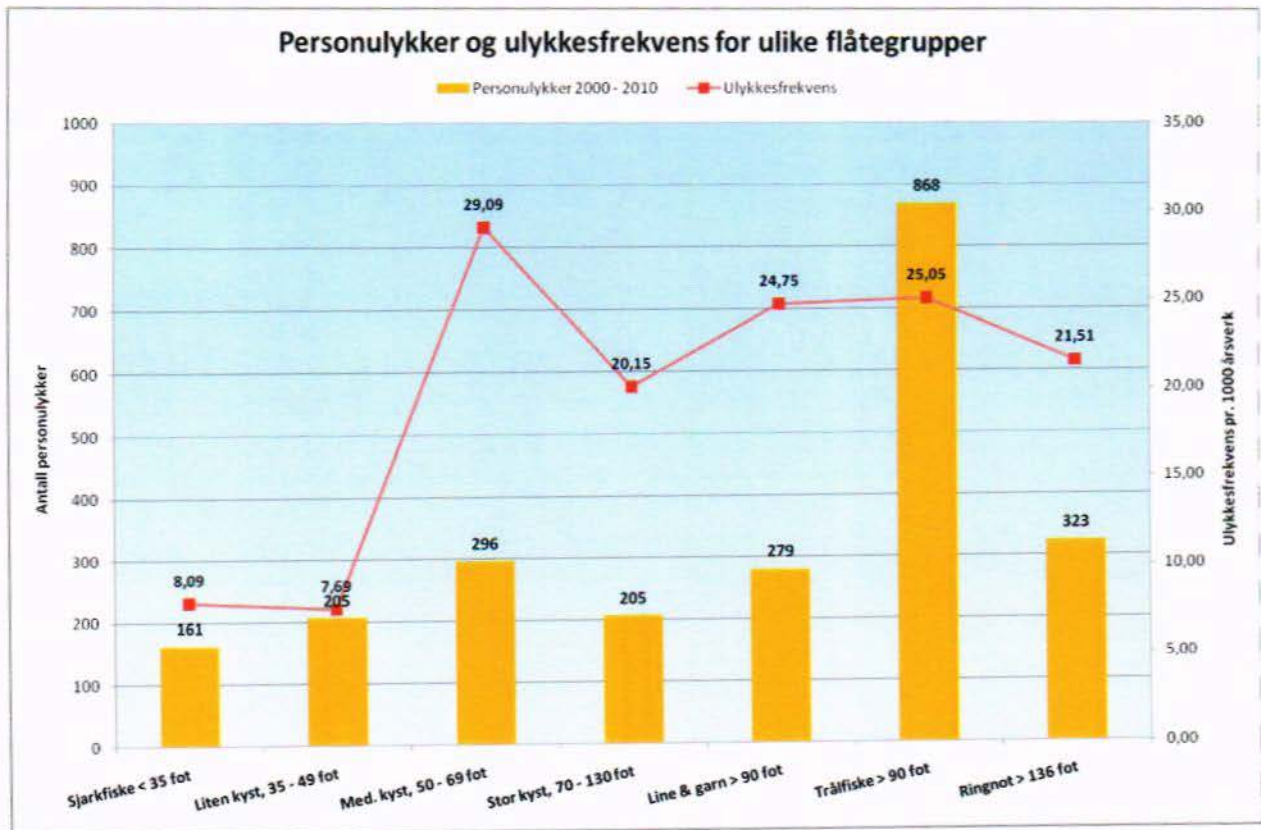
To påfølgende figurer viser en fordeling av personulykker på sju ulike fartøy- eller flåtegrupper



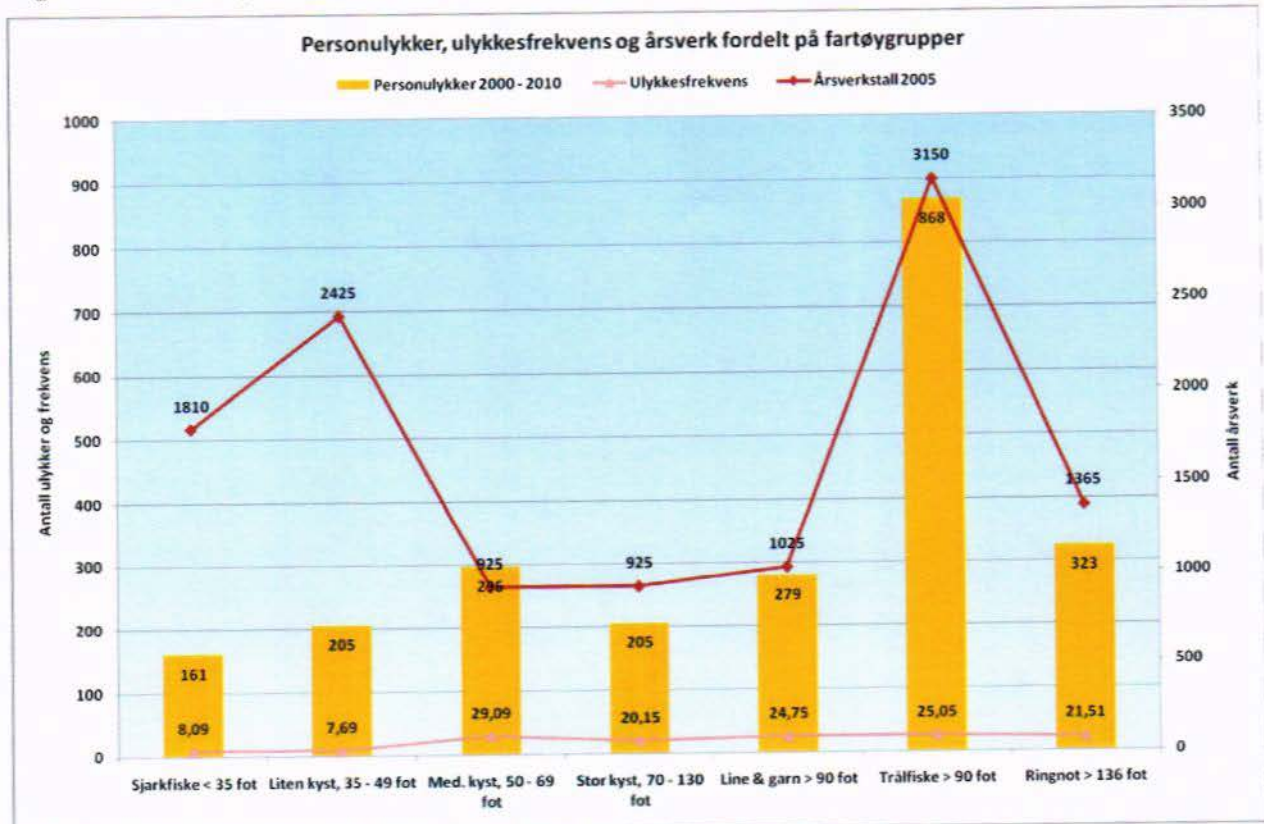
Figur 19 Fordeling av personulykker på ulykkesår og sju ulike flåtegrupper

I tabellen i Figur 19 er det mulig å lese utviklingen av innrapporterte personulykker for sju ulike fartøy-/driftsgrupper over en tidsperiode på nesten 11 år. Trålerflåten er den fartøy-/driftsgruppen som har flest rapporterte skader, men har som alle de andre gruppene en nedgang i antall skader.

Figur 20 viser fordelingen av registrerte personulykker for sju fartøy-/driftsgrupper over perioden, samt en beregnet ulykkesfrekvens i forhold til en antatt fordeling av årsverkstall pr. år 2005. Figur 21 viser samme fordeling, men her er også anslåtte årsverkstall pr. 2005 tatt med i figuren.



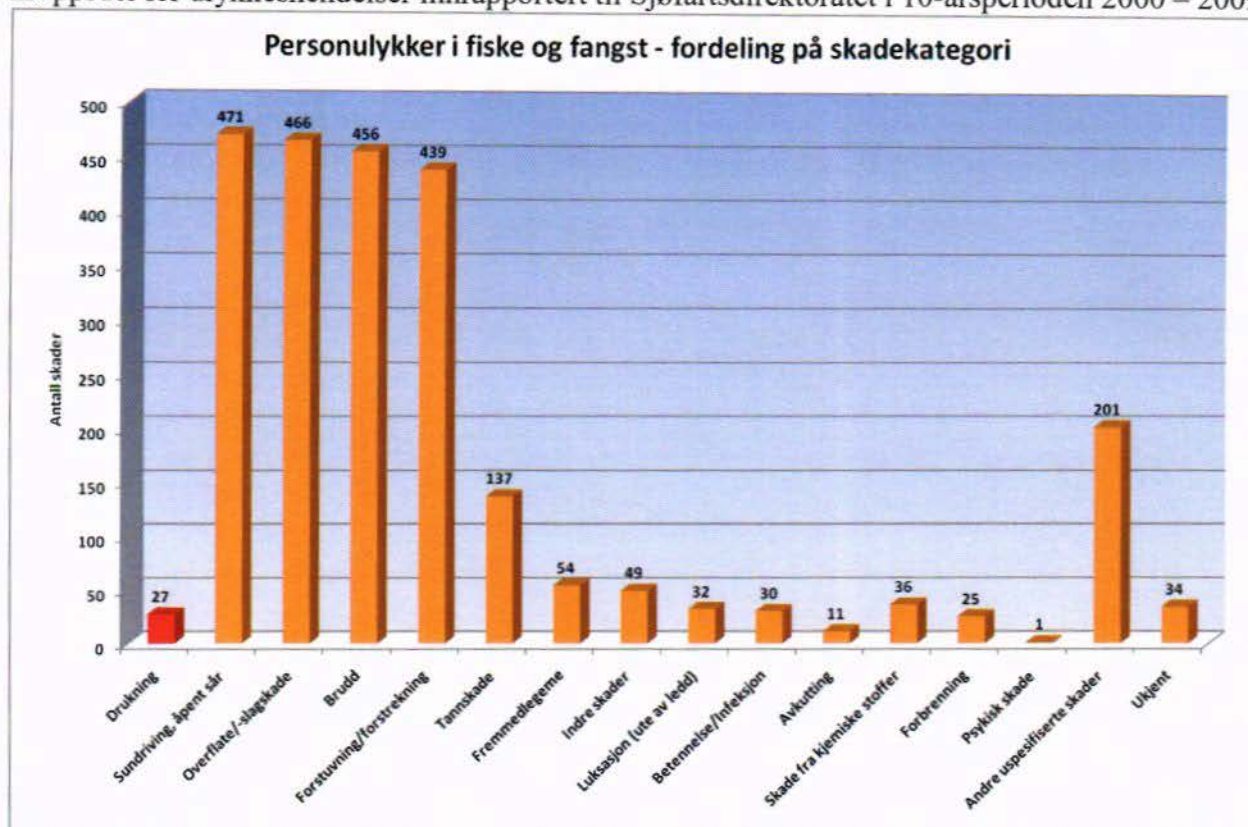
Figur 20 Personulykker og ulykkesfrekvens fordelt på sju fartøygrupper



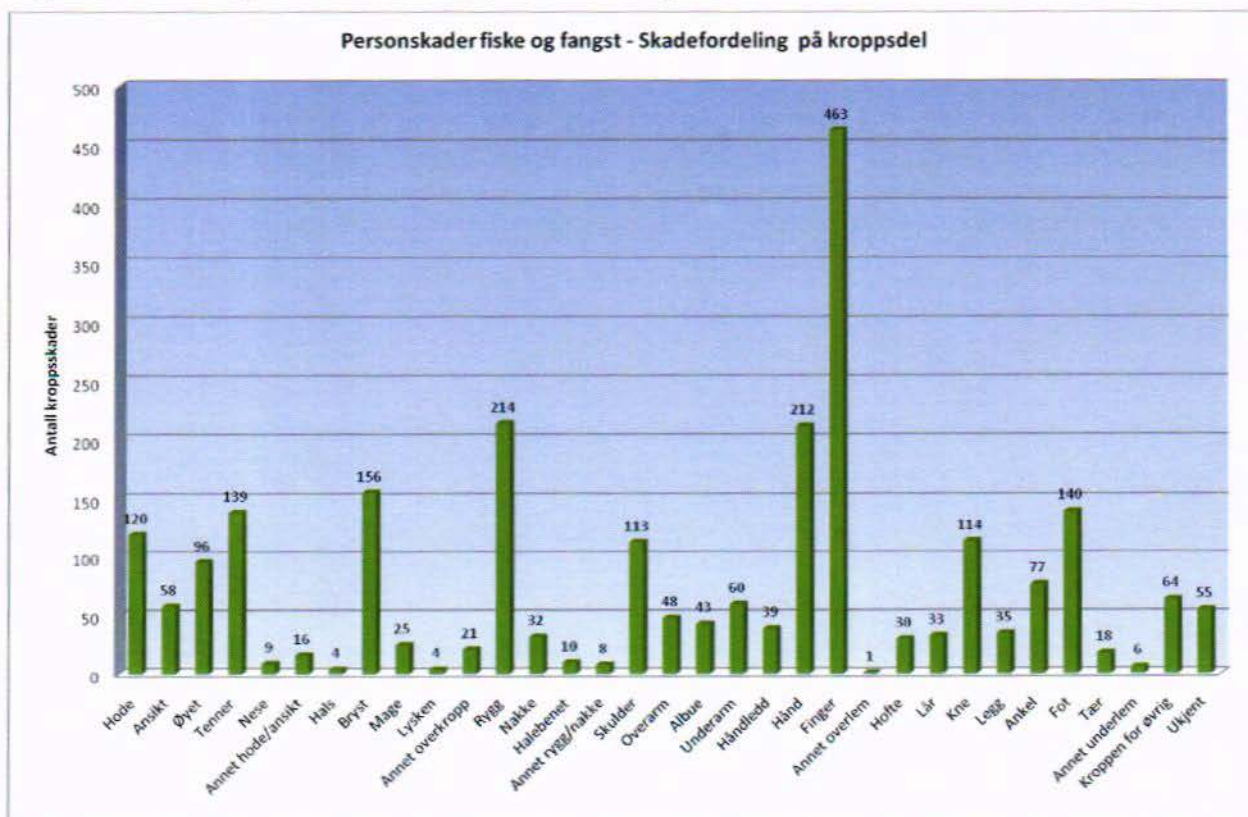
Figur 21 Personulykker, ulykkesfrekvens og årsverk fordelt på sju fartøygrupper

8.4 Personskader i fiske og fangst – fordeling på skadekategori og kroppsdel

Figur 22 viser en skadefordeling på såkalt skadekategori, mens Figur 23 viser skadefordeling på kroppsdel for ulykkehendelser innrapportert til Sjøfartsdirektoratet i 10-årsperioden 2000 – 2009.



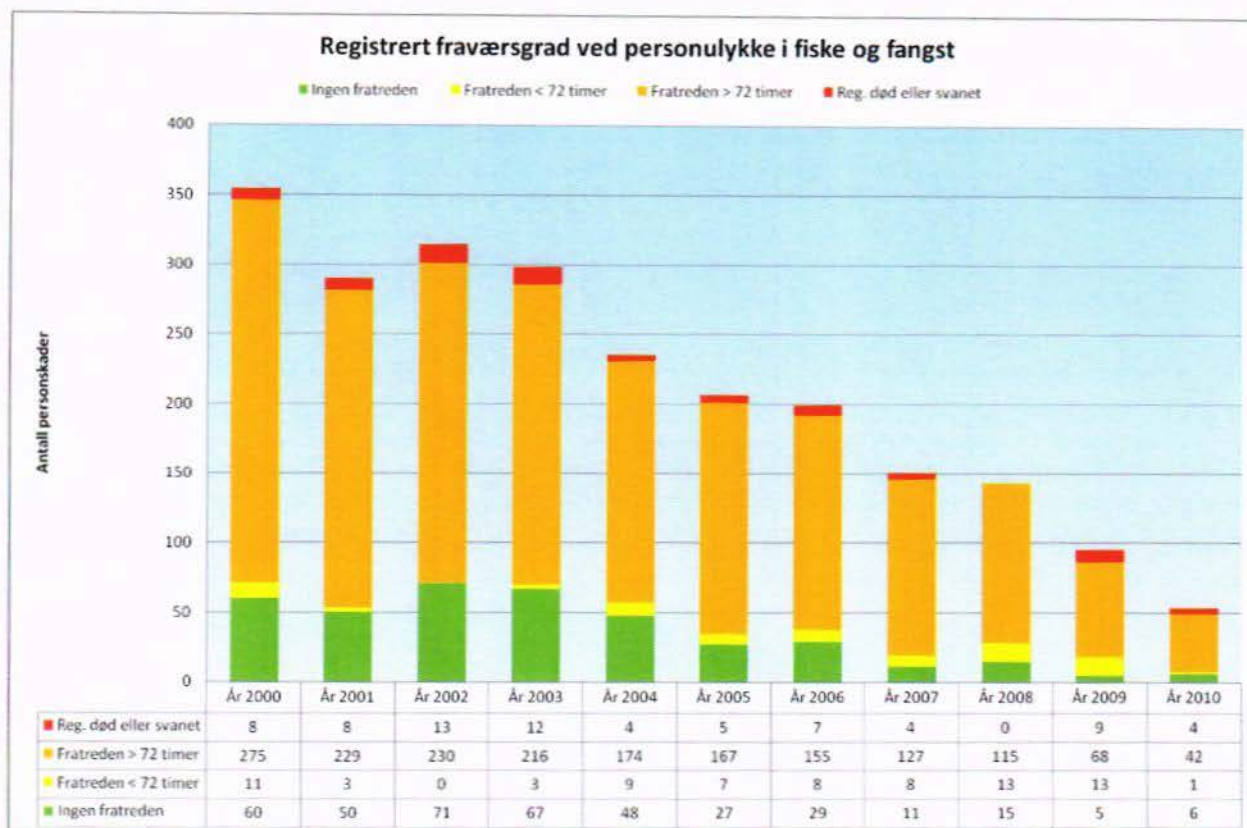
Figur 22 Fiskerulykker - fordeling på skadekategori



Figur 23 Fiskerulykker 2000 – 2009 – Skadefordeling på kroppsdel

Kommentarer Figur 22: Sum 2470 skader for perioden jan. 2000 - juni 2010: Skadefordelingen på skadekategori viser at det er fire kategorier som er dominerende, nemlig ”sundring, åpent sår” (471 skader), ”overflate/-slagskade” (466 skader), ”bruddskader” (456 skader) og ”forstuvning/forstrekning” (439 skader). Samlet utgjør disse 1832 skader eller 74 % av alle skadekategorier.

Kommentarer Figur 23: Sum 2284 kroppsskader er fordelt på kroppsdel: Skadefordelingen på kroppsdel viser at fingerskadene utgjør hele 20 % av alle kroppsskader. Samlet utgjør de ulike skader på overlem (fingre inkludert) til sammen 43 % av alle kroppsskader. De ulike hode- og ansiktsskader utgjør 19 %, hvor det er hode, tenner og øyne det går hardest ut over. Kroppen fra hals, rygg, bryst, mage m.m. har 26 % av alle skader, mens underlem med lår, kne, legger, føtter, tær m.m. har 20 % av kroppsskadene.



Figur 24 Registrert fraværsgard for rapporterte personulykker i fiske og fangst

Figur 24 viser en fordeling på fraværsgard (alvorlighetsgrad) for innrapporterte personskader. Sjøfartsdirektoratet bruker fire ulike fraværsgard-/alvorlighetsgrader i sin ulykkesdatabase:

Fraværsgard/alvorlighetsgrad:	Antall hendelser/ulykker	Prosentandel
Ingen fratrede, evt. satt i letter arbeid	389	17 %
Fratreden mindre enn 72 timer (3 døgn)	76	3 %
Fratreden mer enn 72 timer (3 døgn)	1798	77 %
Registrert savnet eller død (omkommet)	74	3 %

Figur 24 og tabell over viser at de fleste rapporterte skader (77 %) har en alvorlighetsgrad som medfører en fratrede på mer enn 72 timer (3 døgn). Skader med fratrede mindre enn 72 timer utgjør bare 3 %, mens lettere skader som ikke fører til fratrede utgjør 17 % og disse personer forsetter å jobbe ombord på fartøyet. En del dødsulykker mangler i dette materialet.

Et spørsmål er om det primært er de mer alvorlige personskader som blir innrapportert inn til Sjøfartsdirektoratet, eventuelt skader som man frykter kan bli mer alvorlig enn først antatt.

8.5 Personskader fordelt på ulykkeshendelse

Tabell 26 og Figur 25 viser en skadefordeling etter 13 forskjellige ulykkeshendelser for 11-årsperioden januar 2000 – september 2010. Av tabellen fremgår det hvilke ulykkeshendelser som forekommer hyppigst og de fem første ulykkeshendelsene utgjør hele 2026 eller 84 % av samlet antall hendelser. Disse ulykkeshendelsene kan også vurderes opp mot de neste figurer som omhandler arbeidsoperasjon og ulykkessted. Det er ikke foretatt noen koplet fordeling av disse.

Tabell 26 Skadefordeling på ulykkeshendelse for perioden 2000 - 2010

Ulykkeshendelser	Sum personulykker	Prosentfordeling
Tråkking på, støt/klem mot gjenstand	579	24,8 %
Fall, hopp til samme nivå	401	17,2 %
Støt/treff av gjenstand	383	16,4 %
Stikk/kutt av skarp/spiss gjenstand	248	10,6 %
Fall, hopp til lavere nivå	229	9,8 %
Løfting, bæring	186	8,0 %
Skade av/ved verktøy/redskap	61	2,6 %
Kontakt med kjemikalier	58	2,5 %
Fall, hopp i sjøen	57	2,4 %
Forlis / havari - personulykke	30	1,3 %
Kontakt høy/lav temperatur	28	1,2 %
Ekspløsjon, brann, gass, elektrisk	17	0,7 %
Annen årsak, div. skadeårsak	60	2,6 %
Sum personulykker	2337	100,0 %



Figur 25 Personulykker fordelt på ulykkeshendelse

8.6 Personskader fordelt på arbeidsoperasjon/ulykkessted

Tabell 27 og Tabell 28 samt Figur 26 og Figur 27 viser en fordeling av personulykker i fiske og fangst med en sortering på såkalt (hoved-)arbeidsoperasjon kombinert med arbeids-/ulykkessted.

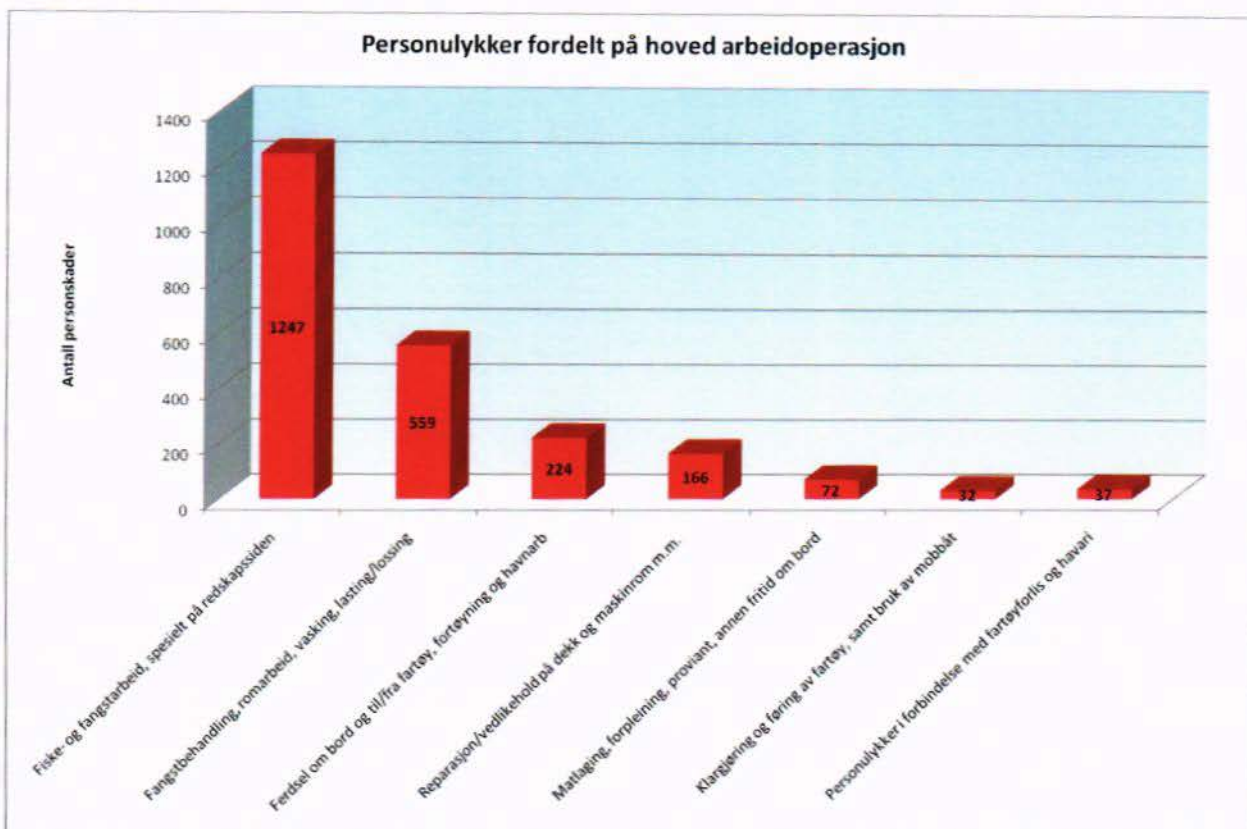
Tabellene og figurene viser tydelig at det er aktiviteter i forbindelse fangsting, d.v.s. redskaps- og fangstarbeid som gir flest personskader ombord på en fiskebåt. En fordeling på de sju ulike fartøy-/driftsgrupper vil nok gi noen ulike variasjoner i forhold til det som her er vist for den samlede norske fiske og fangstflåte. En fordeling på utstyr involvert, men det krever ytterligere sorteringer og bør kanskje gjøres for ulike fartøys-/driftsgrupper. Forøvrig kan det nevnes at utstyr involvert som trapper/ ledere m.v. er oppgitt i hele 182 av ulykkeshendelsene, mens arbeidsoperasjon nr. 9: Ferdsl ombord i trapper/ledere/gangbroer/dører er her oppgitt med bare 66 ulykkeshendelser.

Tabell 27 Personulykker fordelt på arbeidsoperasjon / arbeidssted

Operasjon nr	Arbeidsoperasjon - ulykkessted	Ant. ulykker	%-andel
Arbeidsoperasjon 1	Setting/dragning garn, trål, not el annet fangstredskap	816	34,9 %
Arbeidsoperasjon 2	Annet uspesifisert arbeid eller redskapsarbeid på dekk	431	18,4 %
Arbeidsoperasjon 3	Fangstbehandling som bløtting, sløyning, pakking m.m.	201	8,6 %
Arbeidsoperasjon 4	Laste-/fryserom: transport, stuing, sikring av last	146	6,2 %
Arbeidsoperasjon 5	Lasting av utstyr og lossing av fangst, inkl. vaktarbeid	144	6,2 %
Arbeidsoperasjon 6	Reparasjon, sveising, annet vedlikehold på dekk	89	3,8 %
Arbeidsoperasjon 7	Annet vedlikehold av maskineri og ulike skipssystemer	77	3,3 %
Arbeidsoperasjon 8	Rengjøring, spyling, vasking av dekk, fabrikk, lasterom	68	2,9 %
Arbeidsoperasjon 9	Ferdsl ombord i trapper/ledere/gangbro/dører	66	2,8 %
Arbeidsoperasjon 10	Ferdsl el. annen aktivitet ang. forbindelse land/fartøy	55	2,4 %
Arbeidsoperasjon 11	Legge fartøyet til eller fra kai, fortøyning/forankring	56	2,4 %
Arbeidsoperasjon 12	Arbeid på land/i havn med fiskeredskap og lignende	47	2,0 %
Arbeidsoperasjon 13	Matlaging, rydding i bysse, proviantering/proviantrom	35	1,5 %
Arbeidsoperasjon 14	Opphold, servering, bespising i messe/oppholdsrom	13	0,6 %
Arbeidsoperasjon 15	Opphold i egen lugar eller ferdsl til eller fra lugar	24	1,0 %
Arbeidsoperasjon 16	Føring av fartøy, vaktarbeid eller ferdsl styrehus/bro	19	0,8 %
Arbeidsoperasjon 17	Klargjøring om bord på eget fartøy før ny tur	10	0,4 %
Arbeidsoperasjon 18	Rednings- eller brannøvelse inkl. bruk av mob-båt	3	0,1 %
Arbeidsoperasjon 19	Personulykke i forbindelse med fartøyforlis/havari	37	1,6 %
Sum operasjoner	Sum personulykker	2337	100 %

Tabell 28 Personulykker fordelt på hovedarbeidsoperasjon / arbeidssted

Operasjon nr	Arbeidsoperasjon - ulykkessted	Antall ulykker	% - andel
Arbeidsoperasjon 1 + 2	Fiske- og fangstarbeid, spesielt på redskapssiden	1247	53 %
Arb-operasjon 3, 4, 5 + 8	Fangstbehandling, rom-arbeid, vasking, lasting/lossing	559	24 %
Arb-operasj. 9, 10, 11, 12	Ferdsl ombord, til/fra fartøy, fortøyning og havnearbeid	224	10 %
Arbeidsoperasjon 6 + 7	Reparasjon/vedlikehold på dekk og maskinrom m.m.	166	7,1 %
Arb-operasjon 13, 14, 16	Matlaging, forpleining, proviant, annen fritid om bord	72	3,1 %
Arb-operasjon 15, 17, 18	Klargjøring og føring av fartøy, samt bruk av mobbåt	32	1,4 %
Arbeidsoperasjon 19	Personulykker i forbindelse med fartøyforlis og havari	37	1,6 %
Sum operasjoner	Sum personulykker	2337	100 %



Figur 26 Personulykker fordelt på såkalt hovedarbeidsoperasjon



Figur 27 Personulykker fordelt på nitten ulike arbeidsoperasjoner/ulykkessteder

9 Referanser – utvalgte forskningsrapporter

9.1 HMS i fiskeflåten – div. bøker

- **1987: *Ondt ofte lider den fiskermand? Helse og arbeidsmiljø i fiskeryrket*
Forfatter Jørgen Grinde, utgivere Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt, Norges Fiskarlag og Universitetsforlaget, 1987
- 1984: *Fiskerens helsebok*, ISBN 82-00-06754-8, forfatter Per Fugelli, utgiver Universitetsforlaget 1984 i samarbeid med Norges Fiskarlag
- Des. 1992: *Fiskerens arbeidsmiljøbok*, forfattere Per Fugelli og Halvard Aasjord, utgitt desember 1992 av Tiden Norsk Forlag i samarbeid Norges Fiskarlag.

9.2 HMS i fiskeflåten – div. tidligere utredninger

- Feb. 1986 *Sikkerhet i fiskeflåten, NOU 1986:10*. Utredning fra Sikkerhetsutvalget for fiskeflåten til Departementet for handel og skipsfart, februar 1986.
- Nov. 1987: *Sikkerhet og arbeidsmiljø på fiskefartøy – sluttrapport*
Forfatter Hans-Peder Pedersen, Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt (FTFI), datert 30. november 1987
- Okt. 1995: *Tiltakspakke for økt sikkerhet i fiskeflåten*. Rapport MT40 F95-0124, for styringsgruppen for prosjekt "Tiltak for økt sikkerhet i fiskeflåten", datert 06-10-1995, forfattere Halvard Aasjord, MARINTEK og Arne Silseth, Norges Fiskarlag.
- Okt. 1998: *Etablering av nordisk nettverk for FOU-samarbeid vedrørende sikkerhet, arbeidsmiljø og helse for fiskere*. Rapport MT40 A98-222, datert 14-10-98, oppdragsgiver Nordisk Ministerråd sekretariat, København, forfatter Arnt Amble.

9.3 Noen utvalgte rapporter / utredninger

- Nov. 1981: *Personersikkerhet på sjarker*. Rapport av Halvard Aasjord, FTFI og Ivar Sagen, Norges Fiskarlag, nov. 1981 for Fiskernes Ulykkeskasse og Norges Fiskarlag.
- Juni 1984: *"Andøya-prosjektet" Bedre arbeidsmiljø for kystfiskere*. Informasjonsbrosjyre på 6 sider laget i forbindelse med tiltaksrettet HMS -prosjekt, utgitt av Norges Fiskarlag, Nordlandsforskning og Fiskeriteknologisk Forskningsinstitutt.
- Okt. 1985: *Håndbok for fiskere som tenker på anskaffelse av fiskefartøy*. FTFI-rapport datert 21-10-85, utarbeidet av Arne Farstad
- Okt. 1985: *Andøya-prosjektet – sluttrapport for hovedprosjektet*. Arbeidsnotat NF-nr. 1012/85, av Jan-Erik Sverre, Nordlandsforskning, Bodø, oktober? 1985.
- Okt. 1998: *Sikkerhetsmanual for fiskefartøy. Utkast til manual for fartøy med lengste lengde 24 meter og større. 2. Utgave*. Rapport MT40 A98-368, datert 14-10-98, for Norges forskningsråd / Bioproduksjon og foredling, Rådet for arbeidstilsyn på skip og Sjøfartsdirektoratet, forfattere Turid Myhre og Halvard Aasjord.

- Des. 1994: *Stabilitet og fartøysikkerhet*, Rapport MT40 A94-0124, datert 31-12-94, for Sjøfartsdirektoratet, Norges Fiskarlag, Fiskeridepartementet, Sikkerhetsopplæring for fiskere og Fiskerinæringens Felles Kompetansestyre, av Arne Farstad m.fl.
- Juni 1995: *Paragrafbåter i norske fiskerier*. Rapport MT40 F95-0055, for Styringsgruppen for "Tiltak for økt sikkerhet i fiskeflåten"/Norges forskningsråd, datert 20-06-95, forfatter Arne Farstad m.fl.
- Juni 2003: *Regelendring for økt sikkerhet og bedre økonomi i fiskeflåte. Om reguleringsparametre, flåtefornying, sikkerhet og driftsøkonomi*. Rapport STF80 033042 for NFR og FHF, datert 2003-06-30, av Halvard Aasjord, Dag Standal og Arnt Amble
- Nov. 1996: *Sikkerhetsopplæring for fiskere - Evaluering 1996*. Rapport MT40 F96-0285, datert 20-11-96 for Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, forfattere Turid Myhre og Halvard Aasjord i samarbeid med styringsgruppe.

9.4 Nyere HMS-rapporter fra SINTEF

1. Aasjord, Halvard L., Ingunn M. H. Geving, Eivind H. Okstad, Hilde Færevik, Geir Guttormsen, Gunnar Lamvik og Turid Myhre (2005). *Fiskebåten som fremtidig arbeidsplass - Sluttrapport fra 3-årig tverrfaglig forskningsprosjekt rettet mot sikkerhet og arbeidsforholdene i ulike fartøy- og flåtegruppe*. Rapport SFH80 A053008, SINTEF.
2. Turid Myhre og Halvard Aasjord (Oktober 2005): *Medisiner om bord på fiskefartøy – innhentede brukererfaringer – fase I - Åpen utgave*. SINTEF-rapport SFH80 A053050. Oppdragsgivere: Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) og Norges Fiskarlag
3. Halvard L. Aasjord, Tord Hanssen og Turid Myhre (Okt. 2006). *HMS i sjarkflåten. Sikkerhetsmessige forhold om bord på kystfiskefartøy < 15 meter – Fase II*. SINTEF-rapport SFH80 A063069. ISBN 82-14-03962-2. Oppdragsgivere: Norges Fiskarlag/Teknologiforum og Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond (FHF).
4. Ingunn Holmen Geving og Halvard L. Aasjord. (Februar 2008). *Tryggere trålfiske – forprosjekt. Analyse av arbeidsmiljø, sikkerhet og helse på trålfartøy*. SINTEF-rapport A6060. ISBN 97882140436648. Oppdragsgiver: Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond.
5. Ingunn M. Holmen Geving, Halvard L. Aasjord, Kristin U. Jørgensen, Mariann Sandsund (Nov. 2008). *HMS i fiskeflåten - Marin verdiskaping, koste hva det koste vil? I. Krav for økt satsing på HMS-arbeid i fiskeflåten. II. Ulykkesrisiko, personulykker og samfunns-kostnader - en sammenlikning mellom fiskeri og andre bransjer*. SINTEF-rapport A8573.
6. Halvard L. Aasjord og Charles Aas (Des. 2008). *Nødstopppinnretninger på innhalingsutstyr om bord på fiske- og fangstfartøy*. SINTEF-rapport SFH80 A803043. Oppdragsgivere: Teknologiforum/FHF og Sjøfartsdirektoratet.

10 Vedlegg: Utvalgte forskningsrapporter – Oppsummeringer

10.1 Vedlegg A: Medisiner om bord på fiskefartøy – brukererfaringer – fase I

- *Medisiner om bord på fiskefartøy – innhentede brukererfaringer – fase I - Åpen utgave.* SINTEF-rapport SFH80 A053050. Okt. 2005. Oppdragsgivere: Norges Fiskarlag og Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF). Forfattere: Turid Myhre og Halvard L. Aasjord.

En oppsummering: Fiskeryrket er blant de mest risikoutsatte, med høye tall for arbeidsulykker og personskader. Samtidig opplever næringens aktører at de mengder medisiner som leveres ut fra apotekene, ikke på noe måte står i forhold til behovet om bord, og at mye derfor må kastes.

De deler av regelverket med størst relevans for denne utredningen er gjengitt i kapittel 2. Her er enkelte utdrag gjengitt. Noe mer er referert i Vedlegg A og Vedlegg B. Det er også laget en sammenligning for å synliggjøre hvor dårlig samsvar det er mellom de mest relevante forskriftene.

Konklusjoner som er trukket på bakgrunn av intervjuer og samtaler med fiskere, apotekere, konsulenter og representanter fra myndighetene er formidlet og begrunnet i kapittel 3. De mest sentrale konklusjoner er:

- Forskriften om skipsmedisin, § 9 Skipsmedisinbeholdning (fjerde ledd), sier:
”Skipsmedisinenheten skal til enhver tid inneholde tilstrekkelig mengde skipsmedisin. Ved denne vurderingen skal det blant annet tas hensyn til antall arbeidstakere, reisesens varighet...”
Det er med andre ord rom for å tilpasse mengden innenfor hva skipper mener er forsvarlig. Likevel opplever mange å få anbefalt store mengder av apoteket, uten at de kjenner til sin egen medbestemmelsesrett, både når det gjelder utvalg og mengde.
- Kasting av ubrukte medisiner kan reduseres ved bedre tilpasning av mengde om bord, samt ved at fartøyet har et godkjent egenkontrollsystem.
- Det dårlige samsvaret mellom medisinske fartøygrupper og fartsområder gjør det vanskeligere å tolke forskriften for skipsmedisin for de fartøy som befinner seg i grenseland sett i forhold til antall nautiske mil fra grunnlinjen i forhold til fartssertifikat og begrensningene i de medisinske fartøygruppene. Her kan skipper / rederi gjøre bevisste valg, men dette er det vanskelig for dem å benytte seg av all den tid informasjonen om dette er mangelfull ut til næringen.
- Når det gjelder påstander om krav om legemiddel om bord som det ikke er reelle behov for, så er det nødvendig å koble inn medisinsk personell innen for akuttmedisin for å kunne trekke konklusjoner.

Kapittel 4 inneholder anbefalinger for videre arbeid. Her gjengis ”overskriftene”:

- Formidle konklusjoner / resultater fra prosjektet gjennom artikler og/eller brosjyre
- Realitetsvurdere handlingsrommet Norge har til å tilpasse kravene for enkelte utvalgte grupper innenfor EU / EØS avtalen.
- Evaluering av forskriften for skipsmedisin med vekt på Vedlegg 1 (inkl. eksempelliste) og Vedlegg 2. Utføres av personer med medisinsk kompetanse samt fiskerikompetanse.
- Forme egenkontrollsystem for oppfølging av medisiner om bord, som kan integreres i fartøyets HMS håndbok eller lignende.

10.2 Vedlegg B: HMS i sjarkflåten – resultater fase I og fase II

Norges Fiskarlag/FHF bevilget til sammen NOK 800.000 i perioden 2005 – 2006 til SINTEF Fiskeri og havbruk for å utføre to innledende faser for en aktivitet kalt "HMS i sjarkflåten". Denne aktiviteten ble kjørt i et meget tett samarbeid med utvalgte næringsaktører og videre grundig dokumentert i to ulike fagrapporter til oppdragsgiverne som følger:

- **HMS i sjarkflåten – Sikkerhetsmessige forhold om bord på kystfiskefartøy under 15 meter – Fase I.** SINTEF rapport SFH80 A063054 av juni 2006. ISBN 82-14-03952-5. Utarbeidet for: Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) og Norges Fiskarlag. Forfattere: Tord Hanssen, Halvard L. Aasjord og Turid Myhre.
- **HMS i sjarkflåten. Sikkerhetsmessige forhold om bord på kystfiskefartøy opp til 15 meter – Fase II.** SINTEF rapport SFH80 A063069 av oktober 2006. ISBN 82-14-03962-2, forfattere H. Aasjord, Tord Hanssen og Turid Myhre, utarbeidet på oppdrag for Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond (FHF) og Norges Fiskarlag.

I rapport "HMS i sjarkflåten - Fase II" ble det listet opp en rekke forslag til tiltak og videre aktiviteter for bl.a. en videreføring i en fase III. Fase III ble det ikke noe av og etter dette har nå ulykkene i denne flåtegruppen gått sin skjeve gang. Vi har nå fått en ny "Havarikommisjon for sjøtransport" som etter hvert også har overtatt granskning av spesielle ulykker i fiskeflåten der den gamle "Havarikommisjonen for fiskeflåten" avsluttet.

En kortfattet oppstilling av anbefalte tiltak for videreføring av dette arbeidet er tatt ut av kapittel 6 i HMS-rapport fase II om konklusjoner/forslag til videre arbeid, se oppstilling i fem ulike punkter:

Anbefalte tiltak for videreføring:

1. **Regelverk og kontroll:** Avklaring av hva skal bli gjeldende regelverk og kontrollordninger for fartøyer under 10,67 meter, samt jobbe for at informasjonen fra sjøfartsmyndighetene mot denne flåtegruppen blir bedre.
2. **Fartøysikkerhet:** Jobbe for økt fokus på fartøysikkerhet, blant annet ved å utarbeide kursmateriell for fartøysikkerhet/stabilitet, og avholde prøvekurs for utvalgte grupper av sjarkfiskere/båteiere på fartøy under 15 meters lengde.
3. Videre satsing på **utvikling og utprøving av ulike sikkerhetsanordninger og personlig verneutstyr** for å redusere ulykker av typen fall/dratt over bord, drukning i havn og slag/klemming.
4. **Sjøegenskaper:** Gjennomgang og analyse av sjøegenskaper for noen utvalgte fartøyer. Utarbeide mulige tiltak for reduksjon av fartøybevegelser på eksisterende og nye fartøyer.
5. Planlegging og avholding av en **sikkerhetskonferanse for fiskere** i flåtegruppen under 15 meter.

Et videre arbeid i HMS i sjarkflåten bør foregå i et nært samarbeid med fiskerne/båteierne, deres organisasjoner, sjøfartsmyndighetene, båtbyggere og andre sentrale næringsaktører.

10.3 Vedlegg C: Diverse HMS-forhold under snurrevadfiskeri

Ref.: Prosjekt/sluttrapport: Fangstbehandling i snurrevadflåten – januar 2009

Oppsummering fra delprosjekt: Arbeidsoperasjon og HMS-forhold:

Resultater fra besvarte spørreskjema fra sju ulike snurrevadfartøy heimehørende i Vesterålen. Generelt en driftsform med moderate personskader (ulykker), men relativt lang arbeidstid i den hektiske fangstperioden (sesongen). Skipper på brua har den lengste arbeidstiden, 14 - 20 timer, mens fiskerne har litt kortere (12- 15 timer), men til tider langt mer fysisk anstrengende arbeid.



Bilde 15 Haling av tauarmer på snurrevadfeltet i Vesterålen

Arbeidstid – pr. døgn:

- Arbeidstid skipper: 14 – 16 timer
- Arbeidstid fiskere: 12 - 14 timer

Herav:

- Gangtid t/f fiskefelt: 2 – 5 timer
- Redskapshåndtering: 2 - 4 timer
- Fangstbehandling. 5 - 12 timer
- Lossing av fangst: 1 - 2 timer

Største delen av arbeidstida går altså med til fangsthåndtering på fiskefeltet og fangstbehandling ombord og i land, hvor store fangstmengder fort gir ganske høye arbeidsbelastninger for den enkelte snurrevadfisker. En del arbeidstid går med til reparasjon av snurrevadnot og annet utstyr ved skader/riving under fangstoperasjon. Bøting av småskader foregår ombord, mens større skader/reparasjoner må gjøres ved fartøy i havn og/eller på lokalt notbøteri.



Bilde 16 Inntak og legging av snurrevadnot på hekken (akterut)



Bilde 17 Innsekking av levendefangst fra snurrevadnot

Risikoforhold ved snurrevadfiske:

- Risiko for å bli fast i tauarmer eller notlin og dratt overbord under setting.
- Risiko for fall overbord ved inntak av snurrevadnot/fiskesekk eller fangst.
- Risiko for slagskader og klemming ved innsekkning av fangsten.
- Risiko for slag fra tau ved setting, spesielt ved snurr på tauene (ut fra vinsj).
- Risiko for fallskader ved ferdsel og arbeid på åpent dekk eller
- Risiko for fallskader ved arbeid i høyden ved oppretting av uforutsette hendelser.
- Risiko for fall på dekk eller i sjøen ved fartøy i havn (spesielt vinterstid eller mørke).
- Risiko for slagskader ved håndtering (lossing og lasting) av containere i havn.

Støyforhold:

Støy forekommer i varierende grad / nivå om bord på ulike fartøystyper på denne driftsformen (ref. sju kartlagte fartøy): Noen har relativt mye hydraulikkstøy fra vinsjer og kraner, da ved hiving og inntak av fangst og redskap. Relativt mange (rapport fra sju fartøy) rapporterer middels støynivå på hekken ved inntak/legging av not.

Forslag til videre HMS-arbeid:

1. Redusere de mest forekommende risikofaktorer på snurrevad, bl.a. ved mer uttesting og bruk av riktig/nødvendig/påbudt personlig verneutstyr.
2. Bedre arrangementsløsninger på åpent eller lukket dekk for fangstbehandling. Utprøving av ulike systemer for mekanisk bløgging og evt. sløyning av fangsten.
3. Utvikling og utprøve nytt/bedre utstyr som nye type nottromler og vinsjer på fangstdekk.
4. Redusere støynivå under fangstoperasjoner ved bl.a. mer støydempning eller skifte til mer støysvakt dekkutstyr.
5. Diverse informasjon om innføring av passende sikkerhetsrutiner og opplæring av mannskap om sikker snurrevadrift og HMS-forhold.

10.4 Vedlegg D: HMS i trålfiskeri - Tryggere trålfiske

Prosjekt/rapport: Tryggere trålfiske – forprosjekt

Oppdrag ble i 2006 gitt til SINTEF av Fiskeri- og havbruksnæringens forskningsfond (FHF) var å avklare og analysere HMS-forhold på den havgående trålerflåten.

SINTEF – Åpen sluttrapport pr. februar 2008.

- **Tryggere trålfiske – forprosjekt. Analyse av arbeidsmiljø, sikkerhet og helse på trålfartøy.** SINTEF-rapport A6060. ISBN 97882140436648. Februar 2008. Forfattere: Ingunn Holmen Geving og Halvard L. Aasjord. Oppdragsgiver: Fiskeri- og Havbruksnæringens Forskningsfond.

Vi ønsket tilbakemeldinger fra målgruppa – trålrederiene og trålfiskerne. Vi gjennomførte derfor tre brukerseminarer på ulike steder (Harstad, Tromsø og Ålesund) med god oppslutning fra brukere, myndigheter og andre aktører. Det var deltakere fra havgående torske- og reketrålere. Det er i hovedsak frysetrålere som har vært representert. Det har dessverre ikke vært noen fra fabrikktrålere.

Det var positive møter, og seminarene ble godt mottatt. Statistikk og forskningsresultater fra tidligere gjennomførte FHF-prosjekter som SINTEF presenterte, ble bekreftet av deltakerne, og dannet grunnlaget for en åpen diskusjon.

- **Det er et stort potensial for forbedringer i HMS-opplæringen (kursing) og informasjonsspredning i næringen.** Dette er også et område hvor myndighetene og organisasjonene kan legge forholdene til rette og bidra med materiell og kompetanse.

- **Båtene som var representert var relativt nye (moderne) og ellers godt oppgraderte.** Det etterlyses ikke flere nye teknologiske nyvinninger, og tråldekket er ikke nødvendigvis det stedet hvor det trengs forbedringer nå.

- Viktigere synes det å være at **tiltak iverksettes for å bedre arbeidsmiljø og implementere rutiner for å identifisere og redusere risiko.** Hvordan kan man forbedre rutinene og lage systemer som fiskebåtrederiene kan følge opp på en hensiktsmessig måte uten å legge beslag på flere ressurser enn de har?

- Utfordringene synes å ligge i å **utvikle praktiske systemer og metoder for risikokartlegging** med påfølgende risikoreduserende tiltak, samt å legge forholdene bedre til rette for et godt og praktisk verne- og miljøarbeid om bord. Ved å gå mer i dybden sammen med brukerne, kan man bedre avklare risikoforhold på alle arbeidsstasjonene om bord.

- Videre FoU-arbeid bør i tillegg til **kartlegging og analyser av ulike risikoproblemer** relatert til arbeidsoperasjoner og fiskernes helse, også fokusere på implementering av tiltak som forebygger ulykker, bedrer arbeidsmiljøet og øker trivselen.

- **Arbeidstid og skiftordninger** er tema som får stadig større fokus i arbeidslivet, og dette er også aktuelle problemstillinger i fiskeflåten. Hvordan kan fiskeriet organiseres slik at det er mer forenlig med familieliv? Bedringer på disse områdene vil være positivt for rekrutteringen til yrket ved at det bidrar til å gjøre tråleren til en mer attraktiv arbeidsplass.

10.5 Vedlegg E: HMS i fiskeflåten - Marin verdiskaping, koste hva det koste vil?

Prosjektet er gjennomført på oppdrag for Fiskeri- og havbruksnæringsens forskningsfond i perioden april- november 2008. SINTEF-rapport A8573 (åpen) av november 2008:

HMS i fiskeflåten - Marin verdiskaping, koste hva det koste vil?

- I. Krav for økt satsing på HMS-arbeid i fiskeflåten.**
- II. Ulykkesrisiko, personulykker og samfunnskostnader - en sammenlikning mellom fiskeri og andre bransjer.**

Forfattere: Geving Ingunn M.H, Aasjord Halvard L., Jørgensen Kristin U., Sandsund Mariann.

Målet med dette prosjektet har vært å identifisere de kritiske parametrene for økt satsing på HMS i fiskeflåten, med utgangspunkt i fiskernes egne erfaringer i hverdagen. Videre har målet vært å etablere et grunnlag for sammenlikning av ulykkesrisiko og samfunnskostnader i fiskeri med næringer som i struktur har likhetstrekk og/eller konkurrerer med fiskeriene om arbeidskraft: landbruk, havbruk, offshoreflåten, bygge- og anleggsbransjen. Dette skal bidra til å legge grunnlaget for en strategi for hensiktsmessig og lønnsom implementering av HMS-tiltak i fiskeflåten.

Følgende problemstillinger er lagt til grunn for FoU-aktivitetene i prosjektet:

- Hvilke parametre er kritiske i forhold til gjennomføring av HMS-arbeid og på hvilken måte bør informasjon om HMS formidles for å nå ut til sluttbrukerne?
- Hvordan er ulykkesrisikoen i fiskeri sammenliknet med andre bransjer (landbruk, havbruk, offshoreflåten som konkurrerer med fiskeriene om arbeidskraft)?
- Hvilke kostnader basert på skade- og fangst/flåtestatistikk er knyttet til skader/dødsulykker i fiskerinæringa sammenliknet med landbruk, havbruk, offshoreflåten, bygge- og anleggsbransjen?

Krav for økt satsing på HMS-arbeid i fiskeflåten

I denne delen av prosjektet ønsket vi å undersøke hvilke krav fiskerne mener må være oppfylt for å øke prioriteringen av HMS i fiskerinæringa. Inngående kunnskap om brukernes behov er en forutsetning for å utvikle tiltak og rutiner som blir tatt i bruk. Det er derfor benyttet en brukerfokuset konseptutviklingsmetode for å identifisere behovene på individnivå i fiskerinæringa. Krav i forhold til ulike rammebetingelser og problemstillinger som har innvirkning på mannskapets arbeidssituasjon, helse, arbeidsmiljø og sikkerhet er kartlagt og prioritert gjennom 13 dybdeintervjuer og 312 returnerte spørreskjema (svarprosent 22,9 %).

Prioriteringene som fiskerne har gjort danner grunnlaget for en kravspesifikasjon bestående av 25 krav for økt satsing på HMS-arbeid i fiskeflåten. Kravene er inndelt i fire tema: Opplæring, rammebetingelser, lovverk og tilsyn, verne- og miljøarbeid. De høyest prioriterte kravene innen de respektive temaene er:

- **Nyansatte får tilstrekkelig tid til opplæring**
- **Sikkerheten ivaretas selv med høye krav til effektivitet.**
- **Lovverket tilpasses fiskeflåten.**
- **Redningsutstyret er lett tilgjengelig om bord.**

Analysene er gjort for hele materialet (n=312) og for fartøygrupper inndelt etter lengde: (1) mindre enn 10,67 m; (2) 10,67-14,99 m; (3) 15,00-27,99 m; (4) 28,00 m og større. Det er henholdsvis 83, 51, 59 og 117 båter i disse gruppene. Det er generelt sett stor enighet i prioriteringen mellom flåtegruppene, men rekkefølgen og noen enkeltkrav kan avvike. Med utgangspunkt i det samme materialet presenteres også mulige tiltak for formidling av informasjon om HMS-arbeid til fiskerne.

Undersøkelsen har vist at fiskerne er svært bevisste på forhold knyttet til sikkerheten om bord. Baseres HMS-strategien på prioriteringene som fiskerne selv har bestemt gjennom dette prosjektet, øker sjansene betydelig for at tiltakene forankres og tas i bruk.

II. Ulykkesrisiko, personulykker og samfunnskostnader - en sammenlikning mellom fiskeri og andre bransjer

Når det gjelder beregnet risiko (frekvens) for yrkesdød, kommer landbruket (jord- og skogbruk) dårligst ut på landsiden med mange dødsulykker og høy ulykkesfrekvens i forhold til antall oppgitte årsverk, men likevel ligger fiske & fangst hele 3,7 ganger høyere i ulykkesfrekvens. For fiske & fangst i forhold til offshore er forskjellen 4,6 ganger, men her er det ulykkene den minste fiskeflåten (sjarkflåten) som gir de ekstremt høye risikotallene.

For rapporterte personskader kommer fiskeri dårligst ut med en samlet risikofaktor på hele 18,4 skader pr. 1000 årsverk. For fiskeri er det videre havfiskeflåten som rapporterer flest personskader og kommer også dårligst ut med en risikofaktor som er dobbelt så høy som for offshorefartøy.

Samfunnsøkonomiske kostnader ved ulykker i utvalgte næringer

Det er brukt to ulike modeller for å beregne samfunnsøkonomiske kostnader.

1. Modell 1: Beregningsmodell for trafikkulykker som i dag brukes av Transportøkonomisk Institutt.
2. Modell 2: Beregningsmodellen som tidligere er blitt brukt for ”bygg og anleggsvirksomhet” er blitt benyttet for landbruk, havbruk, fiskeri og offshore.

Samlede kostnader over 9-årsperioden 2000 – 2008:

Modell 1: Trafikkulykkemodellen gir NOK 15,5 milliarder i samfunnsøkonomiske kostnader for de tre sammenliknbare næringene: landbruk – fiskeri og offshore

Modell 2: Bygg og anleggsmodellen gir NOK 3,2 milliarder samlet for de fire næringer: landbruk (jord og skog) – havbruk (akvakultur) – fiskeri (fiskeflåten) - offshore (flåten).

Her er det en forskjell på fem (5) ganger ved bruk av de to alternative beregningsmodellene. Forutsatt at disse beregningene er riktig oppsatt og utført, må det stilles spørsmålsteget med hva som er eller bør være norsk standard for slike samfunnsøkonomiske modeller og analyser.